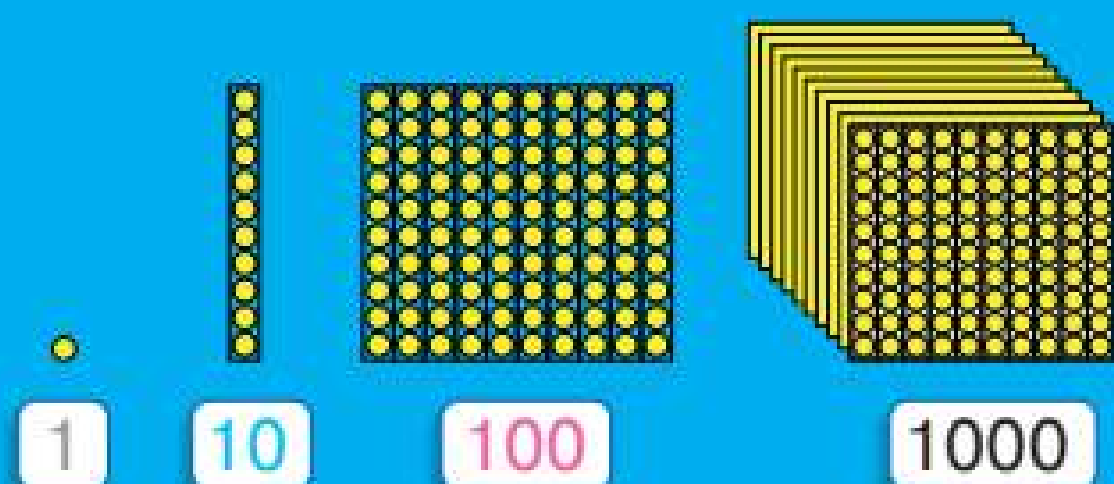


МАТЕМАТИКА



2
частина



$$80:16$$

$$42:3$$

$$100 \cdot y < 1000$$

Світлана Скворцова
Оксана Онопрієнко

«Математика»

підручник для 3 класу закладів загальної середньої освіти
(у 2-х частинах)
Частина 2

Видавництво «Ранок»
2025

Створено відповідно до Типової освітньої програми,
розробленої під керівництвом О. Я. Савченко

Світлана Скворцова
Оксана Онопрієнко

МАТЕМАТИКА

Підручник для 3 класу
закладів загальної середньої освіти
(у 2-х частинах)

Частина 2

Рекомендовано Міністерством освіти і науки України



rnk.com.ua/103740
Інтерактивний
електронний
додаток
до підручника

Київ • Харків
Видавництво «Ранок»

Видавництво "Ранок"

УДК 51:37.016(075.2)
С42

Рекомендовано Міністерством освіти і науки України
(наказ Міністерства освіти і науки України від 07.01.2025 р. № 22)

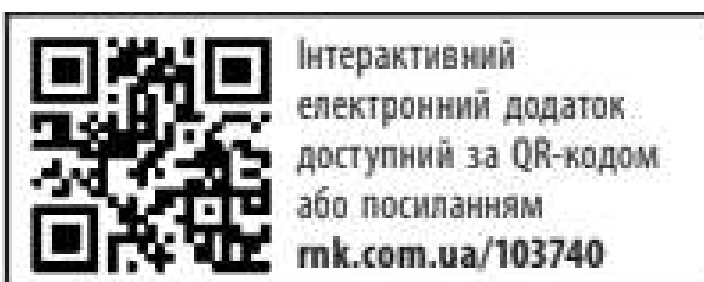
Підручник створено відповідно до Типової освітньої програми,
розробленої під керівництвом О. Я. Савченко

Ілюстрації Ольги Рибцової

Скворцова С. О.

С42 Математика : підруч. для 3 кл. закл. загал. серед. освіти (у 2-х ч.) : Ч. 2 / Світлана Скворцова, Оксана Онопрієнко. — Х. : Вид-во «Ранок», 2025. — 128 с. : іл.

УДК 51:37.016(075.2)



© Скворцова С. О., Онопрієнко О. В., 2025
© Рибцова О. А., ілюстрації, 2025
© ТОВ Видавництво «Ранок», 2025

Видавництво "Ранок"

Дорогі друзі!

На сторінках цього підручника на вас чекає багато нового: ви навчитесь множити й ділити за межами таблиць множення і ділення; ознайомитеся з новим прийомом додавання і віднімання трицифрових чисел...

І все це означає, що ви зможете розв'язувати ще складніші проблеми та завдання, які виникають у житті сучасної людини.

Бажаємо успіхів!

Ваші подрузи й помічниці, авторки

У підручнику використано такі позначки:



— проведи дослідження



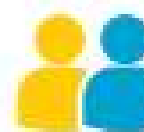
— зосередь увагу



— випробуй себе



— розгадай секрет

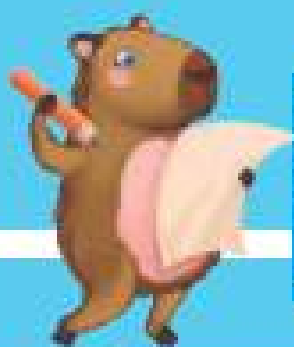


— попрацюй у парі



— попрацюй удома





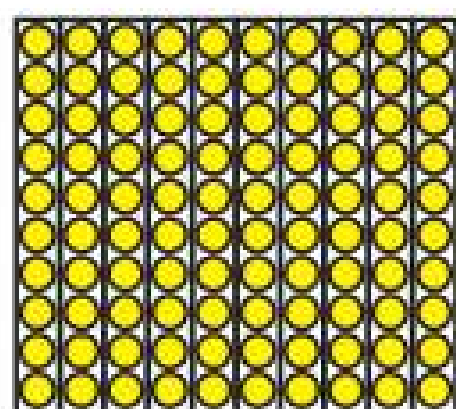
РОЗДІЛ 3. ВИВЧАЄМО ТРИЦИФРОВІ ЧИСЛА

ОДЕРЖУЄМО ТИСЯЧУ

1 Згадай лічильні одиниці, які ти знаєш.

1 десяток = 10 одиниць

1 сотня = 10 десятків = 100 одиниць



100



10



1

Розряди

Одиниці → I розряд

Десятки → II розряд

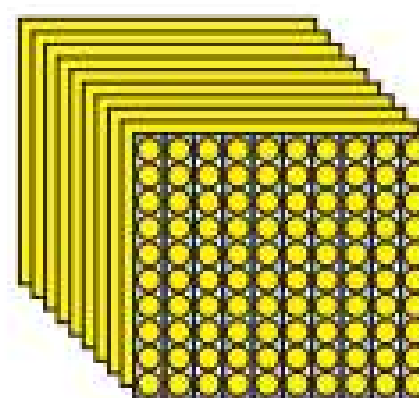
Сотні → III розряд



Прочитай числа в кожному ряді. Що в рядах чисел спільного? Чим вони відрізняються?

1	2	3	4	5	6	7	8	9
1 д.	2 д.	3 д.	4 д.	5 д.	6 д.	7 д.	8 д.	9 д.
1 с.	2 с.	3 с.	4 с.	5 с.	6 с.	7 с.	8 с.	9 с.

10 сотень = 1 тисяча



2 Поміркуй, як назвати розрядні числа — сотні. Що в назвах сотень має бути спільним? Що відмінним? Полічи сотнями. Як записати розрядні числа — сотні?

1	2	3	4	5	6	7	8	9
10	20	30	40	50	60	70	80	90
100	200	300	400	500	600	700	800	900
1000	...							

Розрядні
числа

- I розряд — одиниці
- II розряд — **десятки**
- III розряд — **сотні**
- одноцифрове, двоцифрове, трицифрове числа



- 3 Полічи від 55 до 62; від 155 до 162. Полічи від 80 до 94; від 280 до 294. Полічи від 26 до 37; від 526 до 537. Що цікаве можна помітити?

Назви «сусідів» чисел: 67 і 167; 89 і 389; 40 і 640.



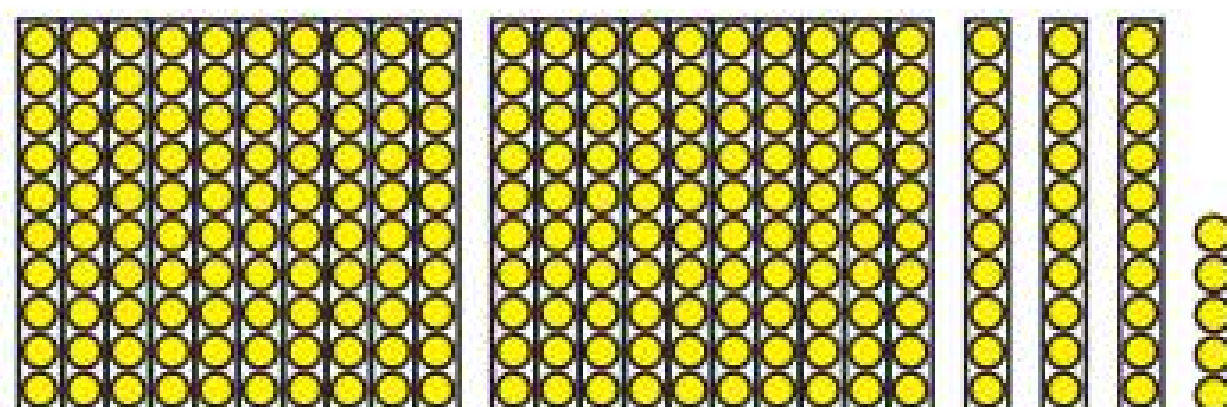
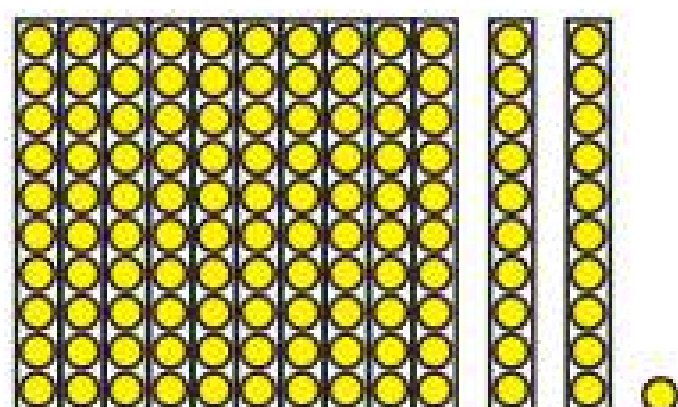
- 4 Проілюструй кружками-намистинками та познач картками з розрядними числами такі числа: 54 і 154; 89 і 389; 42 і 742.

Познач картками числа: 132, 218, 536.

Проілюструй їх кружками-намистинками.

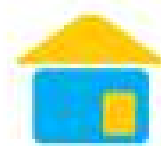


- 5 Прочитай числа, проілюстровані кружками-намистинками. Поясни, як утворили кожне число. Визнач його розрядний склад.



- 6 Прочитай числа: двісті шістдесят п'ять; двісті тридцять; вісімсот двадцять дев'ять; двісті; двісті двадцять два; шістсот сім; вісімсот тридцять чотири.

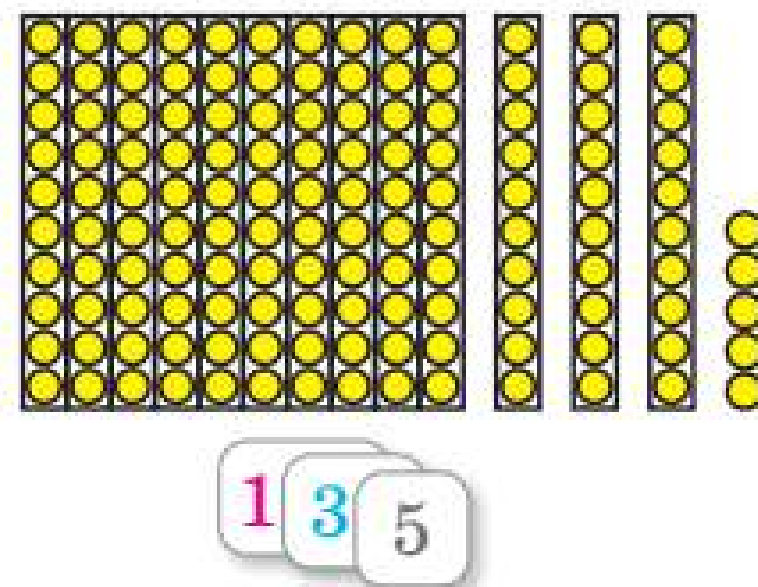
- 7 Виконай арифметичні дії.





ЧИТАЄМО І ЗАПISУЄМО ТРИЦИФРОВІ ЧИСЛА

- 1 Розглянь, як проілюстрували кружками-намистинками й позначили картками число 135.



- 1) Проілюструй кружками-намистинками число, яке містить 2 сотні, 8 десятків і 4 одиниці.
Познач це число картками.

- 2) Познач картками число, що містить 4 сотні, 8 десятків і 2 одиниці. Проілюструй це число кружками-намистинками.

- 2 Чим схожі та чим відрізняються числа в кожній парі?

34 і 134 29 і 729 72 і 272 99 і 899 35 і 535

- 3 Прочитай числа, записані в таблицях розрядів.

Сотні	Десятки	Одиниці
8	6	2
4	7	0
9	0	6

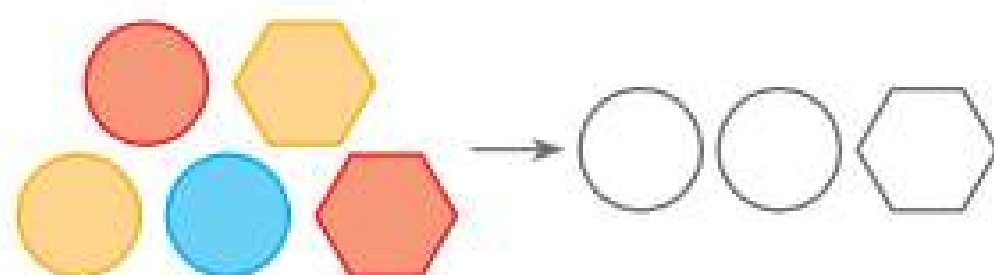
Сотні	Десятки	Одиниці
2	3	0
7	7	5
5	0	5

- 4 Прочитай числа. Визнач розрядний склад кожного числа. Назви «сусідів» числа — попереднє і наступне числа до поданого. Якими способами можна утворити це число?

673 807 439 210 600 453 655 100 780 324 800

- 5 Запиши числа: триста двадцять вісім;
шістсот п'ятдесят; сімсот тридцять дев'ять;
чотириста вісім; п'ятсот сорок;
сто сімдесят п'ять; вісімсот чотири.





- 6 Розв'яжи рівняння. Знайди суму коренів рівнянь.
 $(22 - 17) \cdot 8 : 10 + b = 32$ $a \cdot (32 : 4) - 9 = 42 : 6$ $64 - (16 + c) = 38$

- 7 Порівняй вирази.

$$4 \cdot 6 + 36 : 4 : 3 \text{ } \text{ } 8 \cdot 4 - 20 : 5 \cdot 4 \cdot 1$$

$$28 - (4 + 16) : 5 \text{ } 75 - (18 - 12) \cdot 7$$

$$20 + (38 + 7) : 5 : 1 \text{ } (70 - 35) : 7 + 29$$

$$(20 - 16) \cdot (18 : 6) \text{ } (40 - 38) \cdot (18 : 3)$$



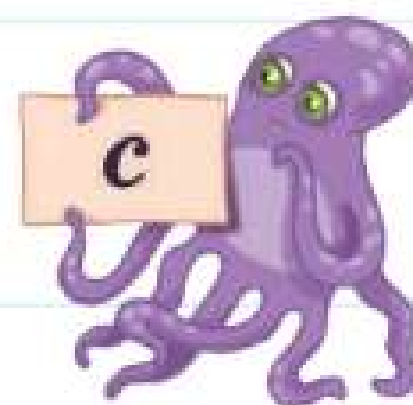
$$7 \cdot 6 \text{ } 3 \cdot 6$$

$$7 \cdot 7 \text{ } 7 \cdot 4$$

$$27 : 3 \text{ } 9 \cdot 1$$

$$3 \cdot 3 \text{ } 2 \cdot 3$$

- 8 Знайди значення виразу зі змінною $36 : c + 7 \cdot c$, якщо $c = 4$; $c = 9$; $c = 6$.



- 9 Розв'яжи задачу.

У Сашка 56 книжок. $\frac{1}{7}$ всіх книжок

становлять казки, а решта —

енциклопедії та оповідання.
 Скільки в хлопчика енциклопедій
 і скільки — оповідань, якщо цих
 книжок порівну?



- 10 Виконай арифметичні дії.

100 $-$ $63 : 7 : 3 \cdot 8 : 6 \cdot 5$ $:$ 10 $\cdot$ 3 $:$ 4 $+$ 32 $=$?

64 $:$ $54 : 9$ $+$ $12 : 6$ $\cdot$ 7 $-$ 29 $:$ 9 $\cdot$ 8 $=$?

40 $+$ $32 : 8$ $-$ 2 $:$ 6 $\cdot$ 8 $-$ $8 : 2$ $+$ 2 $=$?

8 $\cdot$ $72 : 8$ $-$ $25 : 5$ $-$ 30 $\cdot$ 5 $\cdot$ 6 $=$?



ДОДАЄМО І ВІДНІМАЄМО ЧИСЛА НА ОСНОВІ НУМЕРАЦІЇ

- 1 Полічи сотнями. На скільки кожне наступне число більше за попереднє?

Порівняй розрядні числа.

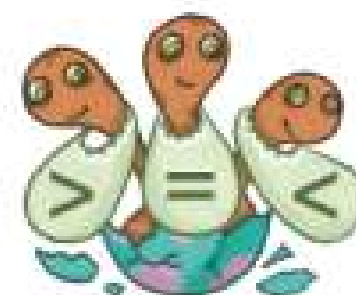
$400 \text{ } \bullet \text{ } 700$

$800 \text{ } \bullet \text{ } 300$

$200 \text{ } \bullet \text{ } 1000$

$900 \text{ } \bullet \text{ } 500$

Заміни подані числа більшими розрядними одиницями: десятками; сотнями.



- 2 Полічи: від 189 до 220; від 637 до 652; від 899 до 932.

- 3 Назви «сусідів» числа 700; 489; 520.

Визнач його розрядний склад.

Як можна утворити це число?



- 4 Що означає «додати 1»; «відняти 1»? Виконай обчислення.

$99 + 1$

$900 - 1$

$459 + 1$

$370 - 1$

$67 - 1$

$324 + 1$

$800 - 1$

$459 + 1$



- 5 Згадай, як можна міркувати під час додавання і віднімання круглих десятків. Переконайся, що так само можна міркувати й під час додавання і віднімання круглих сотень.

У чому полягає прийом укрупнення розрядних одиниць?



$80 + 10$

$70 - 40$

$30 + 60$

$90 - 50$

$800 + 100$

$700 - 400$

$300 + 600$

$900 - 500$

- 6 Виконай обчислення, використовуючи прийом укрупнення розрядних одиниць.

$60 + 30$

$50 - 40$

$20 + 70$

$40 - 30$

$160 + 230$

$450 - 340$

$720 + 170$

$340 - 130$

$160 + 280$

$450 - 370$

$720 + 180$

$340 - 150$



$678 + 1$

$670 + 280$

$678 - 1$

$670 - 280$



Додавання і віднімання круглих чисел

Прийом укрупнення розрядних одиниць

1. Заміною кожне число однаковими більшими розрядними одиницями.
2. Додаю / Віднімаю числа розрядних одиниць.
3. Подаю одержаний результат в одиницях.

Наприклад: $340 + 520 = 34 \text{ д.} + 52 \text{ д.} = 86 \text{ д.} = 860$
 $480 - 360 = 48 \text{ д.} - 36 \text{ д.} = 12 \text{ д.} = 120$

- 7 Виконай обчислення з коментарем.

$730 - 230$

$260 + 260$

$510 - 330$

$480 + 330$

$650 + 160$

$880 - 680$

$540 + 70$

$410 - 140$

$440 - 160$

$170 + 270$

$750 - 630$

$770 + 150$

- 8 Розв'яжи задачу.

Ліхтарик коштує 8 грн, а батарейка — 4 грн.
У скільки разів більше заплатили за 4 ліхтарики, ніж за 2 батарейки? На скільки менше заплатили за 2 батарейки, ніж за 4 ліхтарики?

Скільки всього заплатили за 4 ліхтарики та 2 батарейки?



- 9 Знайди: $\frac{1}{10}$ від 1 ц; $\frac{1}{10}$ від 1 м; $\frac{1}{6}$ від 1 хв.

Знайди ціле, якщо його: $\frac{1}{8}$ дорівнює 4 кг;

$\frac{1}{6}$ дорівнює 7 хв; $\frac{1}{7}$ дорівнює 8 дм.





ДОДАЄМО І ВІДНІМАЄМО ТРИЦИФРОВІ ЧИСЛА НА ОСНОВІ НУМЕРАЦІЇ



- 1 Проілюструй кружками-намистинками число 809. Познач його картками із числами.

- 2 Полічи від 467 до 474; від 903 до 896; від 1000 до 992.

- 3 Назви «сусідів» числа 568; 709; 277; 399. Визнач його розрядний склад. Як можна утворити це число? Запиши відповідні рівності.

- 4 Запиши число, яке містить:
7 сотень, 5 десятків і 3 одиниці;
9 сотень і 5 одиниць;
3 сотні і 8 десятків.



Запиши числа: чотириста тридцять сім; двісті сімдесят; триста тридцять.

Визнач розрядний склад кожного із цих чисел.

- 5 Назви розряди у двоцифровому числі. Заміни кожне двоцифрове число сумою розрядних доданків, міркуючи за схемою. Зістав числа в стовпчику. Що змінюється? Як це впливає на подання трицифрового числа у вигляді суми розрядних доданків? Заміни кожне трицифрове число сумою розрядних доданків, міркуючи за схемою.



$$75 = \square + \square$$

64

27

29

$$175 = \square + \square + \square$$

364

727

329



- 6 Заміни кожне число сумою розрядних доданків.

429

605

830

947

- задачі на знаходження суми,
на різницеве або кратне порівняння
двох часток



7 Заміни суму розрядних доданків числом.

$600 + 30 + 9$

$400 + 7$

$900 + 50$

$800 + 20 + 3$

$500 + 40$

$300 + 4$

8 Знайди значення сум і різниць.

$510 - 390$

$820 - 490$

$830 + 170$

$600 + 1$

$250 + 590$

$350 + 150$

$670 - 380$

$730 - 230$

$700 - 160$

$370 - 190$

$460 + 460$

$180 + 220$

$260 + 260$

$480 + 390$

$810 - 760$

$950 - 170$

$350 - 280$

$700 - 540$

$160 + 290$

$820 + 180$

9 Розв'яжи задачу. Поясни її розв'язування за схемою аналізу.

Юля купила 7 ручок по 8 грн і 4 олівці по 6 грн. Скільки всього гривень Юля заплатила за покупку? На скільки більше коштували ручки, ніж олівці?



Склади задачі за короткими записами. Що змінюється?
Як це вплине на розв'язування задач?

	Ціна (грн)	Кількість (шт.)	Вартість (грн)
Р.	8	$\left. \begin{matrix} ? \\ ? \end{matrix} \right\} ?$	56
Ол.	6	$\left. \begin{matrix} ? \\ ? \end{matrix} \right\} ?$	24

	Ціна (грн)	Кількість (шт.)	Вартість (грн)
Р.	$\left. \begin{matrix} ? \\ ? \end{matrix} \right\} \text{На ?}$	7	56
Ол.	$\left. \begin{matrix} ? \\ ? \end{matrix} \right\} \text{На ?}$	4	24



ДОДАЄМО І ВІДНІМАЄМО ТРИЦИФРОВІ ЧИСЛА НА ОСНОВІ НУМЕРАЦІЇ



- 1 Проілюструй кружками-намистинками число 503. Познач його картками із числами.

- 2 Полічи від 538 до 558; від 803 до 789; від 678 до 702.

- 3 Наведи різні способи утворення числа 567; 890; 400; 279.
Запиши відповідні рівності.
Заміни сумою розрядних доданків число 856; 409; 770; 993.

- 4 Заміни суму розрядних доданків числом.

$700 + 60 + 3$ $200 + 4$ $300 + 90$ $900 + 10 + 5$



- 5 Згадай взаємозв'язок арифметичних дій додавання і віднімання. Поясни, як доповнити істинні рівності.

$$600 + 50 = \square$$

$$\square - 600 = \square$$

$$\square - 50 = \square$$

$$300 + 9 = \square$$

$$\square - 300 = \square$$

$$\square - 9 = \square$$

$$500 + 70 + 2 = \square$$

$$\square - 500 = \square$$

$$\square - 70 = \square$$

$$\square - 2 = \square$$

- 6 Виконай додавання і віднімання, користуючись підказками.

$$500 + 80$$

$$878 - 70$$

$$925 - 5$$

$$500 + 60 + 2$$

$$433 - 400$$

$$200 + 6$$

$$400 + 60$$

$$857 - 800$$

$$667 - 60$$

$$428 - 8$$

$$994 - 900$$

$$604 - 4$$

- 7 Добери до задачі 1 її короткий запис. Розв'яжи задачу 1.



- 1) Кравчиня купила нитки в наборах: 45 катушок синіх ниток, по 9 катушок у кожному наборі, і 48 катушок жовтих ниток, по 8 катушок у кожному наборі. Скільки всього наборів ниток купила кравчиня?

$500 + 70 + 8$
 $578 - 500$
 $578 - 70$
 $578 - 8$



а)

	Кількість катушок в 1 наборі	Кількість наборів	Загальна кількість катушок
С.	9	? ?	45
Ж.	8	? ?	48



б)

	Кількість катушок в 1 наборі	Кількість наборів	Загальна кількість катушок
С.	9	? ?	45
Ж.	?	? ?	48



Добери до задачі 2 її короткий запис. Зістав задачі 1 і 2. Що змінилося? Як це вплине на розв’язування задачі 2? Розв’яжи задачу 2.

2) Кравчиня купила нитки в наборах: 45 катушок синіх ниток, по 9 катушок у кожному наборі, і 48 катушок жовтих ниток. Скільки катушок жовтих ниток в одному наборі, якщо всього кравчиня купила 11 наборів ниток?



Який зв’язок між задачами 1 і 2? Склади таку обернену задачу, щоб шуканим у ній було число 9.



Розв’яжи задачу. Склади й розв’яжи таку обернену задачу, щоб шуканим у ній було число 8; число 7.



Оленка купила на 32 грн шоколадні батончики, по 8 грн кожен, і на 21 грн — льодяники, по 7 грн кожен. Скільки всього шоколадних батончиків і льодяників купила дівчинка?





ВИЗНАЧАЄМО ЗАГАЛЬНУ КІЛЬКІСТЬ ОДИНИЦЬ ПЕВНОГО РОЗРЯДУ

- 1 Виконай арифметичні дії.

$$\begin{aligned} & (7 \cdot 18 : 3 - 32 : 4 : 1 \cdot 5) \cdot 9 : 6 = ? \\ & (40 : 5 \cdot 3 : 8 + 4 \cdot 6) + (9 \cdot 4 : 6) = ? \end{aligned}$$



- 2 Проілюструй кружками-намистинками число 609. Познач його картками із числами.

- 3 Полічи від 679 до 702; від 804 до 780.
Визнач місце числа 789; 400; 589; 330 у натуральному ряді.
Як можна утворити кожне із цих чисел? Запиши відповідні рівності.

- 4 Визнач розрядний склад числа 570; 327; 400; 289.



Які з поданих чисел можна замінити більшими розрядними одиницями? Виконай це. Що слід зробити, щоб замінити кругле число десятками? Сотнями?



Чи можна міркувати так само у випадку, коли слід визначити загальну кількість десятків; загальну кількість сотень у будь-якому трицифровому числі?

Щоб визначити в числі **загальну кількість сотень**, достатньо в записі числа **прикрити дві цифри справа**.
Щоб визначити в числі **загальну кількість десятків**, достатньо в записі числа **прикрити одну цифру справа**.

- 5 У кожному числі визнач загальну кількість сотень; десятків; одиниць.

526 479 365 128 309 470

- задачі, обернені до задач на різницеве або кратне порівняння двох часток



6 Знайди значення виразів.

$$190 + 570$$

$$310 - 220$$

$$320 - 150$$

$$674 - 4$$

$$322 - 300$$

$$650 + 260$$

$$670 + 180$$

$$730 + 270$$

$$800 - 130$$

$$234 - 30$$

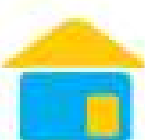
$$630 - 360$$

$$150 + 450$$



7 Добери до задачі 1 її короткий запис. Розв'яжи задачу 1.

1) Бабуся сушила гриби. На короткі мотузки вона нанизала 20 грибів, по 5 грибів на кожну мотузку, а на довгі — 16 грибів, по 8 грибів на кожну мотузку. У скільки разів менше довгих мотузок, ніж коротких?



2) Бабуся сушила гриби. На короткі мотузки вона нанизала 20 грибів, по 5 грибів на кожну мотузку, а на довгі — 16 грибів, порівну на кожну мотузку. По скільки грибів на кожній довгій мотузці, якщо довгих мотузок у 2 рази менше, ніж коротких?

а)

	Кількість грибів на 1 мотузці	Кількість мотузок	Загальна кількість грибів
К.	5	?	20
Д.	8	?	16



б)

	Кількість грибів на 1 мотузці	Кількість мотузок	Загальна кількість грибів
К.	5	?	20
Д.	?	?, у 2 р. м.	16



Зістав задачі 1 і 2. Що змінилося? Як це вплине на розв'язування задачі 2? Розв'яжи задачу 2.



ПОРІВНЮЄМО ТРИЦИФРОВІ ЧИСЛА

402

- 1 Проілюструй кружками-намистинками число 402. Познач його картками із числами.

- 2 Дай характеристику числу 560; 279; 600; 999 за таким планом:

- 1) місце числа в натуральному ряді;
- 2) розрядний склад числа;
- 3) способи утворення числа;
- 4) загальна кількість одиниць кожного розряду.



- 3 Полічи від 345 до 360; від 654 до 640; від 295 до 311.

- 4 Згадай, які способи порівняння двоцифрових чисел ти знаєш. Порівняй числа в першому ряді. Переконайся, що так само можна міркувати, порівнюючи будь-які числа в межах 1000. Порівняй числа в другому ряді.



34 ● 35

79 ● 65

48 ● 9

86 ● 89

234 ● 235

479 ● 465

148 ● 19

486 ● 489

- 5 Порівняй числа.

607 ● 609

456 ● 462

726 ● 729

800 ● 699

852 ● 861

347 ● 349

500 ● 503

511 ● 519

345 ● 45

99 ● 104

211 ● 74

82 ● 802



Розглянь пари чисел в останньому ряді. Який висновок можна зробити?

- 6 Назви числа, які:

- 1) більші за 456, але менші від 472;
- 2) більші за 789, але менші від 811;
- 3) більші за 380, але менші від 415.



Способи порівняння чисел:

- за місцем числа в натуральному ряді;
- порозрядне порівняння



- 7 Розв'яжи задачу. Склади й розв'яжи таку обернену задачу, щоб шуканим у ній було число 9; число 5.

Дідусь посадив 72 кущі помідорів на довгих рядках, по 9 кущів у кожному рядку. 35 кущів помідорів він посадив на коротких рядках, по 5 кущів у кожному рядку. Яких рядків більше — довгих чи коротких? На скільки більше?



- 8 Постав до умови кожне із запитань. Розв'яжи одержані задачі.



Господар розклав 56 кг перцю порівну в 7 ящиків і 32 кг перцю порівну у 8 сіток.

- 1) На скільки більше кілограмів перцю в 1 ящику, ніж в 1 сітці?
- 2) У скільки разів менше кілограмів перцю в 1 сітці, ніж в 1 ящику?
- 3) Скільки всього кілограмів перцю в 1 сітці та в 1 ящику разом?

- 9 Знайди значення виразів.

$$600 + 40 + 8$$

$$567 - 60$$

$$300 + 60$$

$$900 - 700$$

$$453 - 400$$

$$800 + 7$$

$$809 - 9$$

$$420 - 330$$

$$779 + 1$$

$$500 - 1$$

$$280 + 240$$

$$277 - 70$$

- 10 Мама розділила мандарини порівну між трьома дітьми. Коли кожна дитина з'їла 4 мандарини, то разом у них залишилося стільки мандаринів, скільки кожна дитина отримала спочатку. Скільки мандаринів отримала кожна дитина?





ДОСЛІДЖУЄМО ЗАДАЧІ

1 Назви числа, більші за 569, але менші від 580; більші за 891, але менші від 912; менші від 500, але більші за 487.

2 Дай характеристику числу 700; 399; 287; 320.



3 Запиши число, яке містить:
3 одиниці I розряду, 6 одиниць II розряду та 2 одиниці III розряду;
5 одиниць I розряду і 4 одиниці III розряду;
4 одиниці III розряду і 8 одиниць II розряду.

4 Склади задачу про смаколики за коротким записом 1.
Розв'яжи задачу 1. Прокоментуй короткі записи задач 2 і 3.
Який зв'язок між задачами 1–3? Як зміна шуканого вплине на розв'язування задач 2 і 3? Розв'яжи їх.



1)

	Ціна (грн)	Кількість (шт.)	Вартість (грн)
I	?	9	36
II	?	7	56



2)

	Ціна (грн)	Кількість (шт.)	Вартість (грн)
I	?	9	36
II	?, у 2 рази б.	?	56

3)

	Ціна (грн)	Кількість (шт.)	Вартість (грн)
I	?	?	36
II	?, у 2 рази б.	7	56



Запиши розв'язання кожної задачі виразом.
Які ще запитання можна поставити до умови задачі 1?
Як зміна запитання вплине на розв'язування одержаних задач? Виконай відповідні зміни в записі виразу, який є розв'язанням задачі 1.

5

Прочитай задачу.



За 6 рейсів вантажівкою перевезли 48 ц зерна, причому кожного рейсу перевозили однакову масу зерна. Скільки рейсів має зробити вантажівка, щоб перевезти 49 ц зерна, якщо за рейс вона перевозитиме на 1 ц зерна менше?

Прокоментуй записи, які допомагають скласти рівняння за текстом задачі. Склади й розв'яжи рівняння.
Дай відповідь на запитання задачі.



	Маса вантажу за 1 рейс (ц)	Кількість рейсів	Загальна маса вантажу (ц)
I	$48 : 6$	6	48
II	$49 : x$	x	49

На 1 ц

6

Порівняй числа.

$567 \text{ } \bullet \text{ } 569$

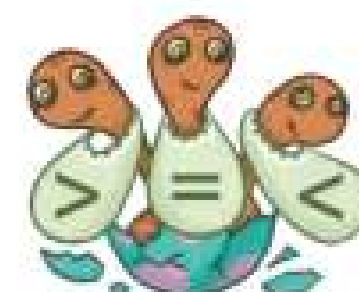
$398 \text{ } \bullet \text{ } 299$

$480 \text{ } \bullet \text{ } 429$

$770 \text{ } \bullet \text{ } 707$

$800 \text{ } \bullet \text{ } 899$

$99 \text{ } \bullet \text{ } 107$



7

Порівняй вирази.

$560 - 170 \text{ } \bullet \text{ } 190 + 240$

$437 - 30 \text{ } \bullet \text{ } 300 + 90$

$234 - 4 \text{ } \bullet \text{ } 200 - 1$

$280 + 150 \text{ } \bullet \text{ } 799 + 1$

8

Розв'яжи рівняння.

$(k + 6) \cdot 9 = 100 - 37$

$56 : y = 62 - 55$

$a + 24 = 8 \cdot 5$



ВІДКРИВАЄМО СПОСІБ МНОЖЕННЯ І ДІЛЕННЯ КРУГЛИХ ЧИСЕЛ

1 Знайди значення виразів.

$9 \cdot 4$

$20 : 10$

$3 \cdot 7$

$45 : 5$

$36 : 6$

$8 \cdot 7$

$24 : 4$

$6 \cdot 9$



2 Прочитай кожне число. Визнач його розрядний склад.
Круглі числа заміни більшими розрядними одиницями.

420

376

800

409

170

222

400

50

3 Знайди значення виразів, використовуючи прийом
укрупнення розрядних одиниць.

$340 - 170$

$730 + 160$

$800 - 440$

$580 + 240$

$180 + 230$

$420 - 350$

$270 + 340$

$450 - 280$

$430 - 270$

$560 + 250$

$300 - 120$

$460 + 460$

4 Перевір, чи правильно складено таблицю
множення числа 9. Зістав рівності в кожному
ряді. Що змінюється? Як це впливає на результати?
Чи допомагає значення першого виразу знайти
значення другого виразу? Як можна міркувати
під час множення круглого числа на одноцифрове?



$9 \cdot 2 = 18$

$90 \cdot 2 = 180$

$9 \cdot 6 = 54$

$90 \cdot 6 = 540$

$9 \cdot 3 = 27$

$90 \cdot 3 = 270$

$9 \cdot 7 = 63$

$90 \cdot 7 = 630$

$9 \cdot 4 = 36$

$90 \cdot 4 = 360$

$9 \cdot 8 = 72$

$90 \cdot 8 = 720$

$9 \cdot 5 = 45$

$90 \cdot 5 = 450$

$9 \cdot 9 = 81$

$90 \cdot 9 = 810$

5 Запиши таблицю множення числа 6. Заміни перший
множник числом 60. Як це вплине на результати? Склади
відповідні рівності. Застосуй переставний закон множення
й запиши відповідні рівності.

$$\begin{aligned} 40 \cdot 2 \\ 40 : 2 \\ 40 : 20 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 400 \cdot 2 \\ 400 : 2 \\ 400 : 200 \end{aligned}$$



- 6 Згадай взаємозв'язок арифметичних дій множення і ділення. Перевір записи. Як можна міркувати під час ділення круглого числа на одноцифрове число? А на кругле число?

$$80 \cdot 2 = 160$$

$$160 : 2 = 80$$

$$160 : 80 = 2$$

$$80 \cdot 3 = 240$$

$$240 : 3 = 80$$

$$240 : 80 = 3$$

$$80 \cdot 4 = 320$$

$$320 : 4 = 80$$

$$320 : 80 = 4$$

$$80 \cdot 5 = 400$$

$$400 : 5 = 80$$

$$400 : 80 = 5$$

$$80 \cdot 6 = 480$$

$$480 : 6 = 80$$

$$480 : 80 = 6$$

$$80 \cdot 7 = 560$$

$$560 : 7 = 80$$

$$560 : 80 = 7$$

$$80 \cdot 8 = 640$$

$$640 : 8 = 80$$

$$640 : 80 = 8$$

$$80 \cdot 9 = 720$$

$$720 : 9 = 80$$

$$720 : 80 = 9$$



- 7 Склади таблицю множення числа 50; таблицю ділення, у якій значення часток дорівнюють 50; таблицю ділення на 50.



- 8 Знайди: $\frac{1}{6}$ від 54; $\frac{1}{7}$ від 28; $\frac{1}{5}$ від 40; $\frac{1}{8}$ від 56.

Знайди ціле, якщо його: $\frac{1}{10}$ дорівнює 4; $\frac{1}{8}$ дорівнює 4.

- 9 Розв'яжи задачу.



Для виставки тюльпанів на Співочому полі, що в Києві, створили композицію. З одного боку посадили 4 ряди по 9 червоних тюльпанів, а з іншого — 8 рядів по 7 жовтих тюльпанів. Скільки всього тюльпанів використали для створення композиції? На скільки більше посадили жовтих тюльпанів, ніж червоних?



МНОЖИМО І ДІЛИМО КРУГЛІ ЧИСЛА, ВИКОРИСТОВУЮЧИ ПРИЙОМ УКРУПНЕННЯ РОЗРЯДНИХ ОДИНИЦЬ

1 Виконай арифметичні дії.

$$100 - 72 : 8 : 3 \cdot 4 : 6 \cdot 5 : 10 \cdot 6 - 9 \cdot 3 = ?$$

2 Порівняй числа.

$587 \text{ } \text{ } 553$

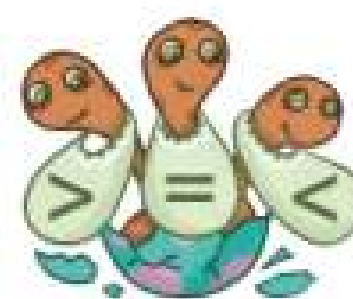
$702 \text{ } \text{ } 902$

$86 \text{ } \text{ } 100$

$829 \text{ } \text{ } 830$

$215 \text{ } \text{ } 219$

$668 \text{ } \text{ } 65$



3 Розв'яжи задачу. Склади й розв'яжи хоча б одну обернену задачу.

У кіоску на 24 грн продали календарики — по 4 грн за кожний. Газет продали у 2 рази менше, ніж календариків, і отримали за них 27 грн. Яка ціна газети?



4 Знайди значення виразів.

$670 + 180$

$563 - 60$

$489 + 1$

$800 - 130$

$234 - 30$

$290 + 290$

$821 - 20$

$150 + 450$

$700 - 130$

$730 + 270$

$746 - 700$

$730 - 590$

$400 + 40$

$630 - 360$

$500 - 120$

$678 + 1$

5 Зістав вирази в кожному стовпчику.



Чим вони відрізняються? Як це вплине на розв'язування? Знайди значення виразів.



$6 \cdot 7$

$3 \cdot 2$

$8 \cdot 3$

$6 \cdot 9$

$60 \cdot 7$

$300 \cdot 2$

$8 \cdot 30$

$6 \cdot 90$



$24 : 6$

$56 : 7$

$48 : 8$

$72 : 9$

$240 : 6$

$560 : 7$

$480 : 8$

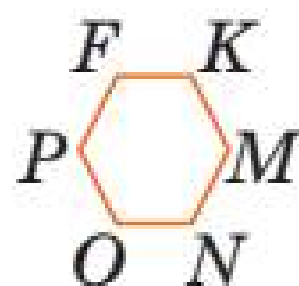
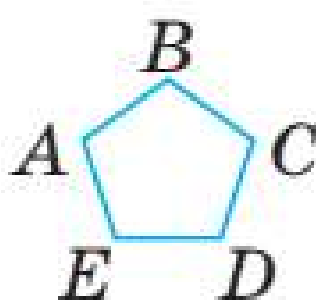
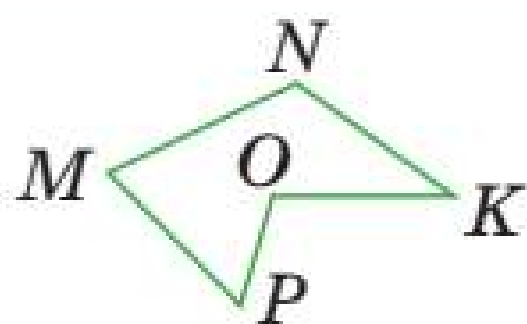
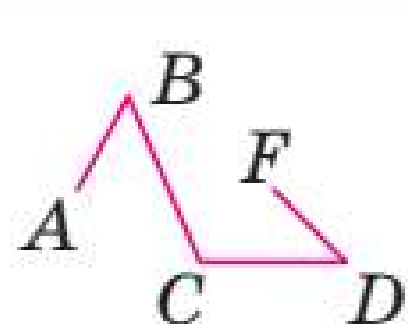
$720 : 9$

$240 : 60$

$560 : 70$

$480 : 80$

$720 : 90$



Як можна міркувати під час множення або ділення круглого числа на одноцифрове?

Множення і ділення круглого числа на одноцифрове

Прийом укрупнення розрядних одиниць

1. Заміною кругле число десятками / сотнями.
2. Множу / Ділю число десятків / сотень на одноцифрове число, одержую десятки / сотні.
3. Результат записую в одиницях.

Наприклад:

$$20 \cdot 4 = 2 \text{ д.} \cdot 4 = 8 \text{ д.} = 80 \quad 200 \cdot 4 = 2 \text{ с.} \cdot 4 = 8 \text{ с.} = 800$$

$$80 : 4 = 8 \text{ д.} : 4 = 2 \text{ д.} = 20 \quad 800 : 4 = 8 \text{ с.} : 4 = 2 \text{ с.} = 200$$



Як можна міркувати під час ділення круглого числа на кругле?

Ділення круглого числа на кругле

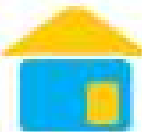
Прийом укрупнення розрядних одиниць

1. Заміною круглі числа десятками / сотнями.
2. Ділю десятки / сотні, одержую число без найменування.

Наприклад: $60 : 30 = 6 \text{ д.} : 3 \text{ д.} = 2$; $600 : 300 = 6 \text{ с.} : 3 \text{ с.} = 2$.

6

Розв'яжи задачу. Склади й розв'яжи всі можливі обернені задачі.



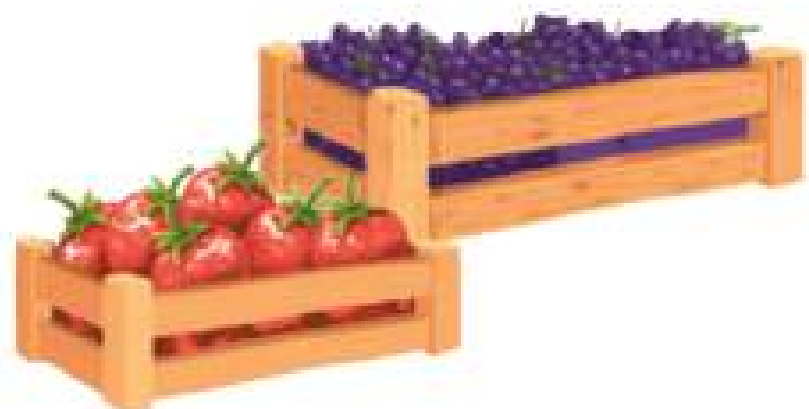
За 8 год роботи бульдозер витратив 64 л пального, а екскаватор за 6 год роботи — 42 л пального. Яка машина щогодини витрачає пального менше? На скільки менше?





ОЗНАЙОМЛЮЄМОСЬ ІЗ ЗАДАЧАМИ НА ЗНАХОДЖЕННЯ ЧЕТВЕРТОГО ПРОПОРЦІЙНОГО

1 Склади й розв'яжи задачу 1 за коротким записом.



1)

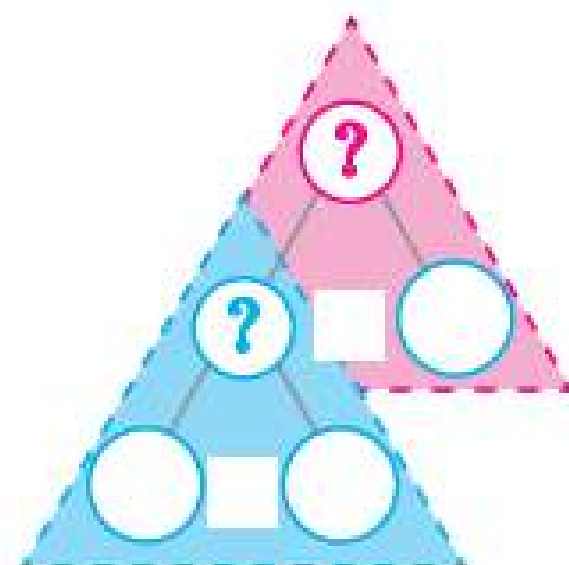
	Маса 1 ящика (кг)	Кількість ящиків (шт.)	Загальна маса (кг)
I	?	3	24
II	?, у 2 рази м.	7	?



Склади задачу 2 за коротким записом. Зістав задачі 1 і 2. Що змінилося? Як це вплине на розв'язування задачі 2? Поясни, як доповнити схему аналізу, і прокоментуй за нею пошук розв'язування задачі 2.

2)

	Маса 1 ящика (кг)	Кількість ящиків (шт.)	Загальна маса (кг)
I	?	3	24
II	Однакова ?	7	?



Аліса змінила ситуацію задачі 2 й одержала задачу 3 про солодощі. Дівчинка записала її коротко. Досліди, як зміна ситуації вплине на розв'язування задачі 3.

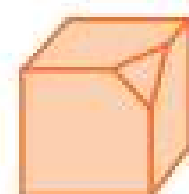
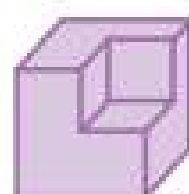
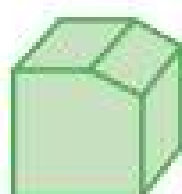
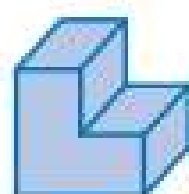
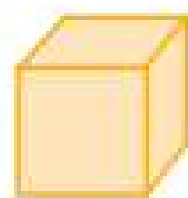


3)

	Ціна (грн)	Кількість (шт.)	Вартість (грн)
I	?	3	24
II	Однакова ?	7	?



Олег змінив числові дані задачі 3 й записав одержану задачу 4 коротко. Досліди, як зміна числових даних вплине на розв'язування задачі 4. Розв'яжи задачу 4.



4)

	Ціна (грн)	Кількість (шт.)	Вартість (грн)
I	?	5	35
Однакова			
II	?	4	?



Склавши обернену задачу до задачі 4, Оленка одержала задачу 5 і записала її коротко. Досліди, як зміна шуканого вплине на розв'язування задачі 5.

5)

	Ціна (грн)	Кількість (шт.)	Вартість (грн)
I	?	5	?
Однакова			
II	?	4	28



До задачі 5 склади й розв'яжи таку обернену задачу, щоб шуканим у ній було число 4; число 5.
Що спільного в розв'язаннях задач 2–5?
Поміркуй, що є ключем до розв'язування задач такого типу.

2

Зістав вирази в кожному стовпчику. Чим вони відрізняються? Як це вплине на розв'язування?



Знайди значення виразів, користуючись підказками.

$7 \cdot 8$

$4 \cdot 2$

$5 \cdot 3$

$6 \cdot 6$

$70 \cdot 8$

$400 \cdot 2$

$5 \cdot 30$

$6 \cdot 60$



$32 : 8$

$42 : 7$

$64 : 8$

$24 : 6$

$320 : 8$

$420 : 7$

$640 : 8$

$240 : 6$

$320 : 80$

$420 : 70$

$640 : 80$

$240 : 60$

3

Знайди значення виразів.

$560 : 80$

$40 \cdot 6$

$400 : 5$

$7 \cdot 30$



$720 : 90$

$40 \cdot 5$

$420 : 6$



ВИВЧАЄМО ОДИНИЦЮ ВИМІРЮВАННЯ ДОВЖИНИ: 1 КІЛОМЕТР

- 1 Які одиниці вимірювання довжини ти знаєш?
Чи зручно цими мірками вимірювати відстань між селищами або містами?
Для вимірювання великих відстаней використовують більшу мірку — **1 кілометр (1 км)**.



- 2 Згадай співвідношення одиниць вимірювання довжини.
Запам'ятай, скільки метрів уміщує 1 км.



Довжина

$$1 \text{ мм} = \frac{1}{10} \text{ см} = \frac{1}{100} \text{ дм} = \frac{1}{1000} \text{ м}$$
$$1 \text{ см} = 10 \text{ мм} = \frac{1}{10} \text{ дм} = \frac{1}{100} \text{ м}$$
$$1 \text{ дм} = 10 \text{ см} = 100 \text{ мм} = \frac{1}{10} \text{ м}$$
$$1 \text{ м} = 10 \text{ дм} = 100 \text{ см} = 1000 \text{ мм} = \frac{1}{1000} \text{ км}$$
$$1 \text{ км} = 1000 \text{ м}$$

- 3 Згадай, як помножити число на розрядну одиницю 10.
Спробуй здогадатися, як помножити на 100.



$5 \cdot 10$

$4 \cdot 10$

$10 \cdot 8$

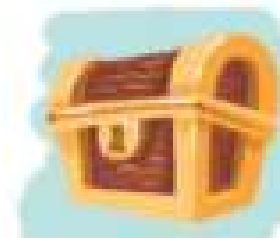
$10 \cdot 3$

$5 \cdot 100$

$4 \cdot 100$

$100 \cdot 8$

$100 \cdot 3$



Щоб **помножити** число на **розрядну одиницю 10; 100**,
достатньо **справа** від цього числа **дописати стільки**
нулів, скільки їх у розрядній одиниці.

$$1 \text{ км} = 1000 \text{ м}$$

$$1 \text{ м} = \frac{1}{1000} \text{ км}$$



- 4 Заміни більші одиниці вимірювання довжини меншими, користуючись зразком.

$$5 \text{ м} = 1 \text{ м} \cdot 5 = 100 \text{ см} \cdot 5 = 500 \text{ см}$$



$$7 \text{ м} = \square \text{ дм} = \square \text{ см} = \square \text{ мм}$$

$$18 \text{ дм} = \square \text{ см}$$

$$12 \text{ см} = \square \text{ мм}$$

$$29 \text{ м} = \square \text{ дм}$$

$$56 \text{ см} = \square \text{ мм}$$

$$76 \text{ дм} = \square \text{ см}$$

- 5 Заміни менші одиниці вимірювання довжини більшими, користуючись зразком.



$$420 \text{ см} = 10 \text{ см} \cdot 42 = 1 \text{ дм} \cdot 42 = 42 \text{ дм}$$

$$800 \text{ см} = \square \text{ дм} = \square \text{ м}$$

$$210 \text{ мм} = \square \text{ см}$$

$$320 \text{ см} = \square \text{ дм}$$

$$200 \text{ см} = \square \text{ дм} = \square \text{ м}$$

$$430 \text{ см} = \square \text{ дм}$$

$$770 \text{ мм} = \square \text{ см}$$

- 6 Заміни складене іменоване число простим іменованим, а просте — складеним.

$$5 \text{ м } 3 \text{ дм } 4 \text{ см} = \square \text{ см}$$

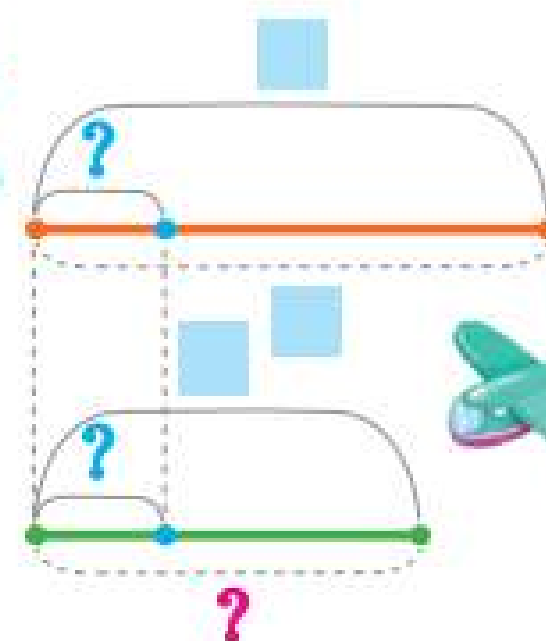
$$542 \text{ мм} = \square \text{ дм } \square \text{ см } \square \text{ мм}$$

$$8 \text{ дм } 6 \text{ см } 9 \text{ мм} = \square \text{ мм}$$

$$719 \text{ см} = \square \text{ м } \square \text{ дм } \square \text{ см}$$

- 7 Склади й розв'яжи задачу за коротким записом. Поясни, як доповнити схематичний рисунок. Склади й розв'яжи всі можливі обернені задачі. Як зміна шуканого вплине на розв'язування обернених задач?

	Ціна (грн)	Кількість (шт.)	Вартість (грн)
I	?, однакова	4	36
II		?	27





ВИВЧАЄМО ОДИНИЦІ ВИМІРЮВАННЯ МАСИ: 1 ГРАМ, 1 ТОННА



- 1** Які одиниці вимірювання маси ти знаєш?
Чи зручно цими мірками вимірювати масу вантажівки?
У таких випадках використовують більшу одиницю вимірювання маси — **1 тонна (1 т)**.
А якою міркою зручно вимірювати масу каблучки або цукерки? Для таких випадків використовують меншу мірку — **1 грам (1 г)**.

- 2** Згадай, як співвідносяться одиниці вимірювання маси.
Запам'ятай співвідношення нових для тебе одиниць вимірювання маси й тих, які ти вже знаєш.



Маса

$$1 \text{ г} = \frac{1}{1000} \text{ кг}$$

$$1 \text{ кг} = 1000 \text{ г} = \frac{1}{100} \text{ ц} = \frac{1}{1000} \text{ т}$$

$$1 \text{ ц} = 100 \text{ кг} = \frac{1}{10} \text{ т}$$

$$1 \text{ т} = 10 \text{ ц} = 1000 \text{ кг}$$

- 3** Подай величини в зазначених одиницях вимірювання.
Скористайся зразками.

$$3 \text{ т} = 1 \text{ т} \cdot 3 = 10 \text{ ц} \cdot 3 = 30 \text{ ц}$$

$$420 \text{ ц} = 10 \text{ ц} \cdot 42 = 1 \text{ т} \cdot 42 = 42 \text{ т}$$

$$8 \text{ т} = \square \text{ ц}$$

$$8 \text{ ц} = \square \text{ кг}$$

$$340 \text{ ц} = \square \text{ т}$$

$$9 \text{ ц} = \square \text{ кг}$$

$$36 \text{ т} = \square \text{ ц}$$

$$800 \text{ ц} = \square \text{ т}$$

- 4** Заміни складене іменоване число простим іменованим,
а просте — складеним.

$$5 \text{ т } 8 \text{ ц} = \square \text{ ц}$$

$$64 \text{ ц} = \square \text{ т } \square \text{ ц}$$

$$2 \text{ ц } 43 \text{ кг} = \square \text{ кг}$$

$$506 \text{ кг} = \square \text{ ц } \square \text{ кг}$$

$$1 \text{ г} = \frac{1}{1000} \text{ кг} \quad 1 \text{ т} = 1000 \text{ кг}$$



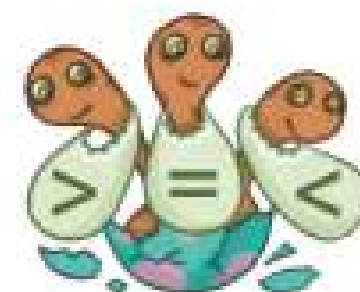
5 Порівняй іменовані числа.

5 м 3 см $\bullet$ 530 см

7 т 8 ц $\bullet$ 708 ц

7 дм 9 мм $\bullet$ 709 мм

5 ц 9 кг $\bullet$ 509 кг



6 Розв'яжи задачу. Користуючись підказками, склади й розв'яжи обернені задачі. Зістав розв'язання прямої і першої оберненої задач; другої і третьої обернених задач. Що цікавого можна помітити?

Білка зробила 4 однакові кладки, розмістивши в них 80 горіхів. Скільки горіхів у 3 таких кладках?



Пряма задача:
4, 80, ?, 3.

Перша обернена задача:
4, 80, ■, ?

Друга обернена задача:
?, 80, ■, 3.

Третя обернена задача:
4, ?, ■, 3.



Узагальни план розв'язування задач на знаходження четвертого пропорційного.

7 Знайди значення виразів, використовуючи прийом укрупнення розрядних одиниць.

$40 \cdot 3$

$240 : 80$

$560 : 7$

$8 \cdot 30$

$640 : 80$

$6 \cdot 70$

$360 : 90$

$720 : 80$



8 Знайди значення виразів.

$560 - 280$

$370 + 540$

$800 - 250$

$270 + 270$

$430 + 290$

$710 - 420$

$380 + 240$

$950 - 770$



ВИКОРИСТОВУЄМО ПРИЙОМ ПОСЛІДОВНОГО МНОЖЕННЯ І ДІЛЕННЯ

- 1 Знайди значення виразів, використовуючи прийом укрупнення розрядних одиниць.

$480 : 60$

$50 \cdot 4$

$490 : 7$

$6 \cdot 30$

$40 \cdot 4$

$240 : 60$

$9 \cdot 40$

$180 : 3$

- 2 Знайди значення добутків. Прокоментуй розв'язування.

$5 \cdot 10$

$8 \cdot 100$

$34 \cdot 10$

$100 \cdot 7$

- 3 Подай кругле число 800; 70; 200; 120; 80 у вигляді добутку числа і розрядної одиниці.

- 4 Що спільного в арифметичних діях додавання і множення? Діти згадали сполучний закон додавання і припустили, що й арифметичній дії множення також властивий сполучний закон. Вони виконали зміни в сполучному законі додавання й одержали **сполучний закон множення**. Перевір, чи виконується цей закон для окремих випадків, виконавши обчислення.



$$a + (b + c) = (a + b) + c$$

$$a \cdot (b \cdot c) = (a \cdot b) \cdot c$$

$4 \cdot (2 \cdot 6)$

$3 \cdot (3 \cdot 9)$

$5 \cdot (4 \cdot 7)$



- 5 Досліди, як у ході множення на кругле число можна застосувати сполучний закон. Виконай множення за зразком.

$$9 \cdot 20 = 9 \cdot (2 \cdot 10) = (9 \cdot 2) \cdot 10 = \square \cdot 10 = \square$$

$7 \cdot 30$

$4 \cdot 80$

$3 \cdot 300$

$6 \cdot 40$

$2 \cdot 70$

$5 \cdot 30$

$8 \cdot 40$

$6 \cdot 60$



• сполучний закон множення

$$a \cdot (b \cdot c) = (a \cdot b) \cdot c$$

$$5 \cdot 60 = 5 \cdot 6 \cdot 10$$

$$270 : 30 = 270 : 10 : 3$$

6



Досліди, як у ході ділення на кругле число можна замінити дільник добутком розрядної одиниці та числа.

Виконай ділення за зразком.

$$420 : 60 = 420 : (10 \cdot 6) = (420 : 10) : 6 = \square : 6 = \square$$

$$320 : 40$$

$$450 : 90$$

$$490 : 70$$

$$400 : 80$$

7



Що спільного в міркуваннях у ході множення і ділення на кругле число?

Множення

Ділення

на кругле число

Прийом послідовного множення
ділення

1. Замінюю другий множник
дільник добутком розрядної
одиниці та числа.

2. Множу на число
Ділю розрядну одиницю.

3. Множу одержаний результат на інший множник.
Ділю



Виконай обчислення з коментарем, користуючись пам'яткою та поданими схемами.

$$6 \cdot 80$$

$$\square \cdot 10$$

$$360 : 60$$

$$10 \cdot \square$$

$$4 \cdot 30$$

$$160 : 80$$

$$7 \cdot 30$$

$$640 : 80$$

$$810 : 90$$

$$5 \cdot 70$$

$$320 : 80$$

$$2 \cdot 30$$

$$180 : 30$$

$$8 \cdot 70$$

$$9 \cdot 20$$

$$180 : 20$$



8

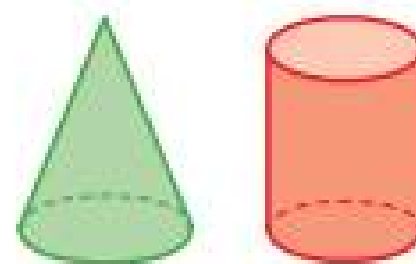


Розв'яжи задачу. Склади й розв'яжи всі можливі обернені задачі.

За 4 год помпа, працюючи з однаковою продуктивністю, викачує 28 ц води. За скільки годин помпа викачає 56 ц води?



МНОЖИМО І ДІЛИМО НА КРУГЛЕ ЧИСЛО



1 Знайди значення виразів.

$8 \cdot 50$

$4 \cdot 90$

$100 : 5$

$630 : 70$

$140 : 70$

$350 : 50$

$420 : 60$

$810 : 9$

$210 : 30$

$720 : 8$

$90 \cdot 5$

$3 \cdot 80$

2 Розв'яжи задачу.

Загальна маса двох однакових їжаків — 600 г. Яка маса трьох таких їжаків?

Склади й розв'яжи хоча б одну обернену задачу.

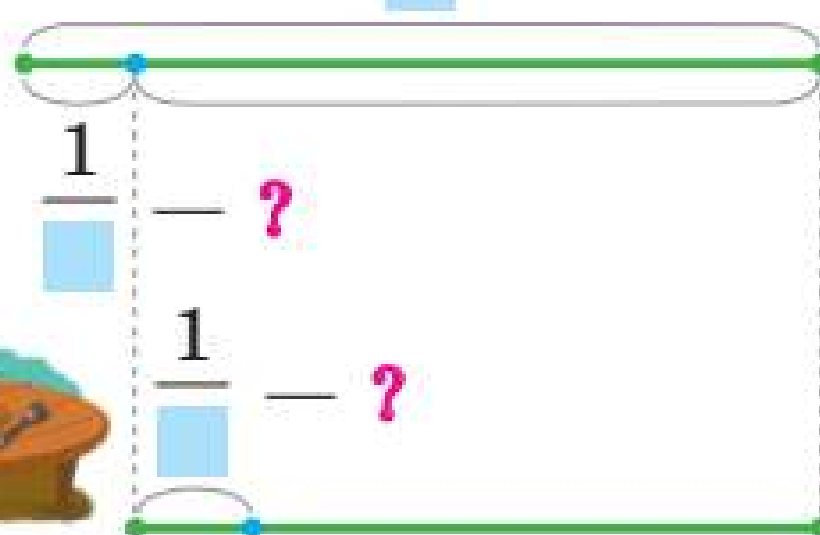


3 Розв'яжи задачу, користуючись підказками.

Їжак зібрав 56 г комах. $\frac{1}{7}$ комах він сховав, а $\frac{1}{6}$ решти — з'їв. Скільки грамів комах їжак сховав? Скільки грамів комах він з'їв?

Сховав — $\frac{1}{7}$ від $\square$

З'їв — $\frac{1}{6}$ від решти

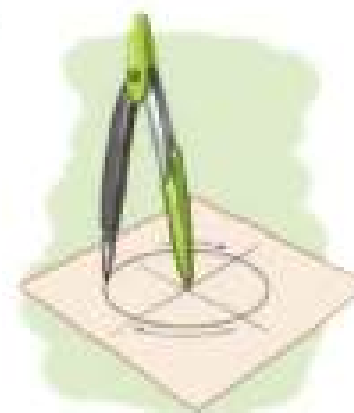


4 Знайди корінь (розв'язок) кожного рівняння.

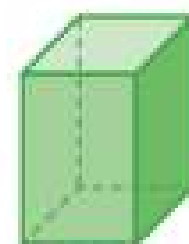
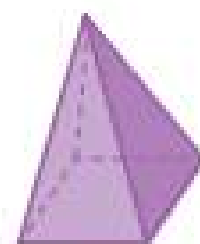
$a - (40 - 13) = 81 : 9 \cdot 2$

$(98 - 40 : 5 \cdot 7) : b = 24 : 4$

5 Накресли відрізок OA довжиною 4 см — це радіус кола. Накресли коло із центром у точці O .

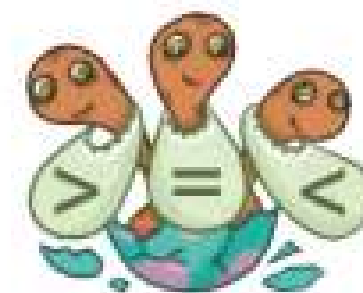


УЗАГАЛЬНЮЄМО НУМЕРАЦІЮ ТРИЦИФРОВИХ ЧИСЕЛ



1 Дай характеристику числу 576; 900; 789; 330; 119.

2 Згадай способи порівняння чисел.
Порівняй числа.



$567 \bigcirc 609$

$89 \bigcirc 103$

$274 \bigcirc 264$

$327 \bigcirc 328$

$451 \bigcirc 51$

$248 \bigcirc 268$

$726 \bigcirc 904$

$741 \bigcirc 699$

3 Згадай прийоми додавання і віднімання чисел на основі нумерації. Знайди значення виразів.

$400 + 70 + 6$

$567 - 60$

$899 + 1$

$600 + 8$

$788 - 700$

$300 + 30$

$978 - 8$

$600 - 1$

4 Знайди значення сум і різниць.

$230 + 190$

$560 - 280$

$420 + 90$

$710 - 260$

$320 - 160$

$530 + 270$

$640 - 70$

$450 + 380$

5 Знайди значення добутків і часток.

$80 \cdot 5$

$320 : 4$

$7 \cdot 20$

$560 : 70$

$630 : 9$

$80 \cdot 8$

$420 : 60$

$270 : 9$

6 Розв'яжи задачу. Склади й розв'яжи всі можливі обернені задачі. Зістав розв'язання всіх задач. Як зміна шуканого впливає на розв'язування? Що спільного в розв'язаннях задач? Про що дізнаємося першою дією? Як знайти значення однакової величини?



Песику Басі за 4 дні дали 200 г сухого корму — однакою масу корму кожного дня. Скільки грамів корму потрібно Басі на тиждень за тієї самої денної норми?



ДОДАЄМО І ВІДНІМАЄМО КРУГЛІ ЧИСЛА

- 1 Виконай арифметичні дії.

$$400 : 8 + 3 \cdot 20 \cdot 6 : 4 - 80 = ?$$

- 2 Заміни кожне число сумою розрядних доданків.

74	740	32	320	567	
56	68	430	260	770	890



- 3 Доповни кожне число до найближчого розрядного числа.

78	780	35	350	460	290
----	-----	----	-----	-----	-----

- 4 Зменш кожне число до найближчого розрядного числа.

54	540	29	290	45	450	670
----	-----	----	-----	----	-----	-----

- 5 Заміни кожне число сумою двох доданків із заданим першим доданком.

$56 = 52 + \square$

$430 = 10 + \square$

$770 = 740 + \square$

$68 = 6 + \square$

$260 = 230 + \square$

$890 = 70 + \square$

- 6 Знайди значення сум і різниць двоцифрових чисел двома способами, використовуючи прийом обчислення частинами. Спробуй міркувати так само в ході додавання і віднімання круглих трицифрових чисел.

$43 + 28$

$20 + 8$

$43 + 28$

$7 + 21$

$430 + 280$

$200 + 80$

$430 + 280$

$70 + 210$

$62 - 36$

$30 + 6$

$62 - 36$

$32 + 4$

$620 - 360$

$300 + 60$

$620 - 360$

$320 + 40$

$$170 + 560 = (170 + 500) + 60$$

$$170 + 560 = (170 + 30) + 530$$

$$230 - 150 = (230 - 100) - 50$$

$$230 - 150 = (230 - 130) - 20$$



- 7 Знайди значення виразів, використовуючи прийом додавання і віднімання числа частинами.

$$670 + 180$$

$$430 - 270$$

$$280 + 280$$

$$640 - 270$$

$$520 - 360$$

$$230 + 710$$

$$740 - 580$$

$$560 + 380$$

$$450 + 290$$

$$830 - 640$$

$$450 + 270$$

$$310 - 140$$

- 8 Знайди значення добутків і часток.

$$420 : 70$$

$$8 \cdot 40$$

$$450 : 5$$

$$50 \cdot 3$$

$$7 \cdot 70$$

$$630 : 9$$

$$3 \cdot 90$$

$$420 : 60$$

$$640 : 8$$

$$50 \cdot 4$$

$$320 : 80$$

$$40 \cdot 3$$

- 9 Розв'яжи задачу арифметичним методом. Скористайся підказкою та розв'яжи задачу алгебраїчним методом.

За 4 год роботи генератор витратив 36 л бензину, щогодини витрачаючи однакову кількість літрів бензину. Скільки літрів бензину потрібно генератору на 6 год роботи?



	Щогодинна витрата бензину (л)	Час роботи (год)	Загальна витрата бензину (л)
I	$36 : 4$	4	36
II	$a : 6$	6	a

- 10 У кожній із двох коробок по 20 цукерок. Ласунка Мая з'їла кілька цукерок із першої коробки. Побачивши це, ласунка Олена з'їла з другої коробки стільки цукерок, скільки залишилося в першій коробці. Скільки всього цукерок залишилося в обох коробках?





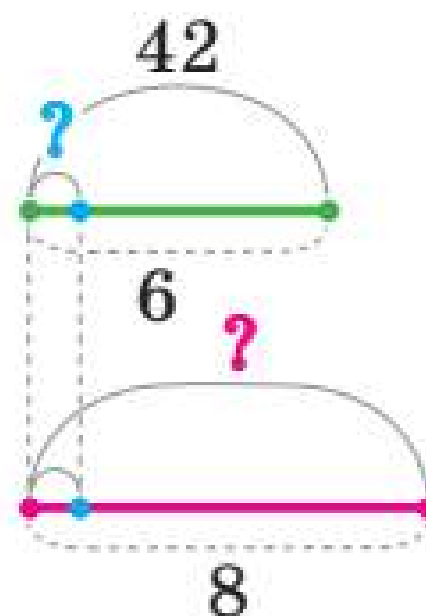
ДОСЛІДЖУЄМО ЗАДАЧІ НА ЗНАХОДЖЕННЯ ЧЕТВЕРТОГО ПРОПОРЦІЙНОГО

- 1 За коротким записом склади задачу 1 про абрикоси й персики. Якого типу ця задача? Чи правильно її розв'язано?



1)

	Маса 1 ящика (кг)	Кількість ящиків (шт.)	Загальна маса (кг)
А.	?	6	42
П.	?, однакова	8	?



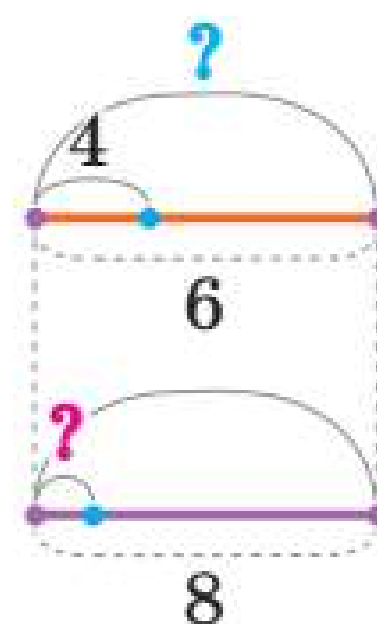
- 1) $42 : 6 = 7$ (кг) — маса 1 ящика з А. або з П., однакова величина;
2) $7 \cdot 8 = 56$ (кг) — маса 8 ящиків із П.



Припустимо, що загальна маса персиків і загальна маса абрикосів однакові. Розглянь, як Тарас виконав зміни в короткому записі задачі 1. Хлопчик стверджує, що задача 2 також буде задачею на знаходження четвертого пропорційного і розв'язуватиметься за подібним планом. Чи погоджуєшся ти з Тарасом? Перевір розв'язання.

2)

	Маса 1 ящика (кг)	Кількість ящиків (шт.)	Загальна маса (кг)
А.	4	6	?, однакова
П.	?	8	



- 1) $4 \cdot 6 = 24$ (кг) — загальна маса А. або П., однакова величина;
2) $24 : 8 = 3$ (кг) — маса 1 ящика з П.



Як зміна однакової величини вплинула на розв'язування задачі 2? Що спільного в розв'язаннях задач 1 і 2? Зміни в задачі 2 величини; числові дані. Досліди, як це вплине на розв'язування одержаних задач.





Олена склала й розв'язала три задачі, обернені до задачі 2. Перевір роботу дівчинки. Досліди, як зміна шуканого вплинула на план розв'язування задач.

Перша обернена задача: 4, 6, 3, ?

- 1) $4 \cdot 6 = 24$ (кг) — загальна маса А. або П.,
однакова величина;
- 2) $24 : 3 = 8$ шт. — кількість ящиків із П.



Друга обернена задача: 4, ?, 3, 8 | **Третя обернена задача:** ?, 6, 3, 8

- | | |
|---|---|
| 1) $3 \cdot 8 = 24$ (кг) — загальна маса П. або А.,
однакова величина; | |
| 2) $24 : 4 = 6$ шт. — кількість
ящиків з А. | 2) $24 : 6 = 4$ (кг) — маса 1 ящи-
ка з А. |

Задачі на знаходження четвертого пропорційного

План розв'язування

1. Знаходжу значення **однакової величини**.
2. Відповідаю на запитання задачі.

2 Знайди значення виразів частинами.

$$560 + 250$$

$$420 - 380$$

$$430 + 180$$

$$740 - 660$$

$$220 - 150$$

$$370 + 250$$

$$880 - 490$$

$$630 + 290$$

$$170 + 340$$

$$900 - 430$$

$$270 + 270$$

$$710 - 520$$

3 У двох коробках 22 олівці.



У першій коробці на 2 олівці більше, ніж у другій. Скільки олівців у кожній коробці?





ДОДАЄМО І ВІДНІМАЄМО КРУГЛІ ЧИСЛА

1 Знайди значення сум і різниць.

$$560 + 270$$

$$810 - 380$$

$$440 + 290$$

$$620 - 240$$

2 Познач картками й проілюструй кружками-намистинками число 950. Визнач його розрядний склад.

3 Прокоментуй, як діти знайшли значення сум і різниць двоцифрових чисел. Переконайся в тому, що ті самі способи можна використовувати в ході додавання і віднімання трицифрових чисел.

$$\begin{array}{l} 36 + 27 = (30 + 27) + 6 = 57 + 6 = 63 \\ \swarrow \searrow \\ 30 + 6 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 360 + 270 = (300 + 270) + 60 = 570 + 60 = 630 \\ \swarrow \searrow \\ 300 + 60 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 36 + 27 = (3 + 27) + 33 = 30 + 33 = 63 \\ \swarrow \searrow \\ 33 + 3 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 360 + 270 = (30 + 270) + 330 = 300 + 330 = 630 \\ \swarrow \searrow \\ 330 + 30 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 83 - 66 = (80 - 66) + 3 = 14 + 3 = 17 \\ \swarrow \searrow \\ 80 + 3 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 830 - 660 = (800 - 660) + 30 = 140 + 30 = 170 \\ \swarrow \searrow \\ 800 + 30 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 83 - 66 = (76 - 66) + 7 = 10 + 7 = 17 \\ \swarrow \searrow \\ 7 + 76 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 830 - 660 = (760 - 660) + 70 = 100 + 70 = 170 \\ \swarrow \searrow \\ 70 + 760 \end{array}$$



Як можна міркувати в ході додавання на основі правила додавання числа до суми? А в ході віднімання на основі правила віднімання числа від суми?



$$170 + 560 = (100 + 560) + 70$$

$$430 - 160 = (400 - 160) + 30$$

$$170 + 560 = (40 + 560) + 130$$

$$430 - 160 = (360 - 160) + 70$$

Додавання на основі правила додавання числа до суми
Віднімання віднімання від

1. Подаю перший доданок у вигляді суми розрядних зменшуване або зручних доданків.
2. Додаю до одного з одержаних доданків число.
Віднімаю від
3. До одержаного результату додаю інший доданок суми.

4 Знайди значення виразів.

$$430 - 270$$

$$360 + 360$$

$$710 - 550$$

$$470 + 180$$

$$180 + 240$$

$$640 - 290$$

$$320 + 490$$

$$830 - 660$$

5 Розв'яжи задачу арифметичним або алгебраїчним методом.

Білка знайшла купку горіхів. Вона може перенести їх до свого дупла за 6 разів, якщо щоразу братиме по 3 горіхи. За скільки разів білка перенесе горіхи до дупла, якщо щоразу братиме по 2 горіхи?



	Кількість горіхів за 1 раз	Кількість ходок	Загальна кількість горіхів
I	3	6	$3 \cdot 6$
II	2	a	$2 \cdot a$

6 Розв'яжи рівняння.

$$34 : x = 1$$

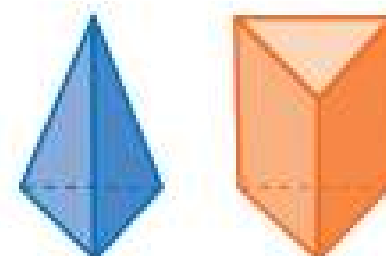
$$a - 8 = 17$$

$$y : 7 = 6$$

$$k \cdot 4 = 16 + 64 : 8$$



ДОДАЄМО І ВІДНІМАЄМО ЧИСЛА ДВОМА СПОСОБАМИ



1 Виконай арифметичні дії.

A sequence of arithmetic operations in colored boxes: 340 + 70 - 20 + 40 - 80 + 50 - 130 + 50 = ?

2 Поясни за схемами, як закінчити обчислення.

$$\begin{array}{r} 560 + 270 \\ \swarrow \searrow \\ 200 + 70 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 560 + 270 \\ \swarrow \searrow \\ 40 + 230 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 820 - 770 \\ \swarrow \searrow \\ 700 + 70 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 820 - 770 \\ \swarrow \searrow \\ 720 + 50 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 560 + 270 \\ \swarrow \searrow \\ 500 + 60 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 560 + 270 \\ \swarrow \searrow \\ 530 + 30 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 820 - 770 \\ \swarrow \searrow \\ 800 + 20 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 820 - 770 \\ \swarrow \searrow \\ 50 + 770 \end{array}$$



Зістав прийоми обчислення. Що в них спільного?
Що відмінного? Який ще прийом можна застосувати
для обчислення поданих суми і різниці?

3 Знайди значення виразів зручним для тебе способом.

$530 + 170$

$400 + 50$

$630 - 140$

$370 - 280$

$710 - 190$

$780 - 380$

$459 + 1$

$180 + 740$

4 Розв'яжи задачу.

Віктор допомагав своєму батьку-фермеру садити дерева. Вони посадили 24 саджанці груш у 3 ряди, порівну в кожному ряді, і 28 саджанців яблунь. Скільки рядів яблунь вони посадили, якщо яблунь у ряді у 2 рази менше, ніж груш?



5 Білка задала зайцю 6 задач. За кожне правильне розв'язання заєць отримував 3 морквини, а за кожне неправильне білка забирала в нього 2 морквини. Скільки задач правильно розв'язав заєць, якщо врешті в нього залишилося 8 морквин?



ДОДАЄМО І ВІДНІМАЄМО ТРИЦИФРОВІ ЧИСЛА ПОРОЗРЯДНО



- 1 Заміни кожне число сумою розрядних доданків.

456 378 340 980



- 2 Заміни кожне число сумою зручних доданків за зразком.

96 670 340 810 560

Зразок: $86 = 70 + 16$;

$860 = 700 + 160$ (перший доданок — сотні, але на одну сотню менше; другий доданок — сотня і десятки числа).



- 3 Прокоментуй обчислення. Зістав вирази в кожному стовпчику. Що змінилося? Як це вплинуло на розв'язування?



$$68 + 24 = 80 + 12 = 92$$

$$\begin{array}{cc} 60 + 8 & 20 + 4 \\ \curvearrowright & \curvearrowright \end{array}$$

$$680 + 240 = 800 + 120 = 920$$

$$\begin{array}{cc} 600 + 80 & 200 + 40 \\ \curvearrowright & \curvearrowright \end{array}$$

$$84 - 36 = 40 + 8 = 48$$

$$\begin{array}{cc} 70 + 14 & 30 + 6 \\ \curvearrowright & \curvearrowright \end{array}$$

$$840 - 360 = 400 + 80 = 480$$

$$\begin{array}{cc} 700 + 140 & 300 + 60 \\ \curvearrowright & \curvearrowright \end{array}$$

Порозрядне віднімання круглих трицифрових чисел

1. Перевіряю, чи можна від десятків зменшуваного відняти десятки від'ємника: $\longrightarrow$ Так $\longrightarrow$ Ні
2. Заміняю зменшуване сумою розрядних / зручних доданків.
3. Віднімаю сотні.
4. Віднімаю десятки.
5. Додаю одержані різниці.



- 4 Знайди значення сум і різниць, використовуючи прийом порозрядного додавання або віднімання. Виконай перевірку.

$580 + 230$

$770 - 490$

$640 + 170$

$810 - 640$

$520 - 450$

$380 + 250$

$700 - 360$

$370 + 560$

- 5 Розв'яжи задачу арифметичним або алгебраїчним методом.

З відріза тканини пошили 9 спідниць, витративши на кожну 2 м тканини. Скільки суконь можна було б пошити із цього відріза, витрачаючи на кожну сукню 3 м тканини?



- 6 Визнач порядок дій і виконай обчислення.

$430 + 190 - (830 - 340) : 7 \cdot 3$

$(90 \cdot 6 - 50) : 70 + 3 \cdot 30 \cdot 9 - 17$

$180 + 640 : 8 \cdot 4 - 630 : 70 \cdot 10$

$(70 \cdot 3 - 9 \cdot 20) : 10 \cdot 60 : 30$

- 7 Визнач радіус кола діаметром 8 см. Накресли це коло.



- 8 Виконай обчислення.

$5 \cdot 80 = \square$

$60 \cdot \square = 600$

$280 : 7 = \square$

$\square : 2 = 60$

$490 : 7 = \square$

$450 : \square = 9$

$60 \cdot 9 = \square$

$630 : \square = 9$

$80 \cdot 9 = \square$

$\square : 6 = 60$

$810 : 90 = \square$

$6 \cdot \square = 120$

$6 \cdot 60 = \square$

$\square \cdot 3 = 180$

$560 : 8 = \square$

$\square : 90 = 4$

- 9 У двох кошиках 75 слив.



Коли з одного кошика взяли 6 слив, а з іншого — 9, то в кошиках залишилося слив порівну. Скільки слив було в кожному кошику спочатку?



ДОДАЄМО І ВІДНІМАЄМО ЧИСЛА ТРЬОМА СПОСОБАМИ



- 1 Поясни за схемами, як закінчити обчислення.



$$350 + 480$$

$$400 + 80$$

$$350 + 480$$

$$50 + 430$$

$$540 - 360$$

$$300 + 60$$

$$540 - 360$$

$$340 + 20$$

$$350 + 480$$

$$300 + 50$$

$$350 + 480$$

$$330 + 20$$

$$540 - 360$$

$$500 + 40$$

$$540 - 360$$

$$80 + 460$$

$$350 + 480$$

$$300 + 50$$

$$400 + 80$$

$$540 - 360$$

$$400 + 140$$

$$300 + 60$$

Який ще прийом можна застосувати для обчислення поданих суми і різниці?

- 2 Знайди значення виразів зручним для тебе способом.

$$730 - 480$$

$$540 + 190$$

$$810 - 490$$

$$240 + 670$$

$$460 + 270$$

$$640 - 450$$

$$360 + 360$$

$$820 - 750$$

- 3 Віднови істинні рівності.

$$720 : 8 = \square$$

$$\square : 50 = 6$$

$$7 \cdot 70 = \square$$

$$160 : \square = 80$$

$$210 : 70 = \square$$

$$\square \cdot 8 = 320$$

$$9 \cdot 100 = \square$$

$$40 \cdot \square = 360$$

- 4 Розв'яжи задачу.

Три ялинкові прикраси коштують стільки ж, скільки й чотири пакети «дощук». Ціна однієї прикраси становить 8 грн. Визнач ціну пакета «дощук».



Склади й розв'яжи всі можливі обернені задачі.



РОЗВ'ЯЗУЄМО ЗАДАЧІ НА ЗНАХОДЖЕННЯ ЧЕТВЕРТОГО ПРОПОРЦІЙНОГО

1 Виконай арифметичні дії.

$$680 - 490 + 320 - 260 + 180 - 550 + 220 = ?$$

2 Перевір розв'язання задач 1–3. Зістав задачі 1 і 2; задачі 2 і 3. Що змінилося? Як це вплинуло на план розв'язування задачі 2? Задачі 3?

1) За 3 книжки за однаковою ціною заплатили 240 грн. Ціна книжки та ціна квитка до театру однакові. Скільки квитків до театру можна придбати на 480 грн?

2) Для нагородження переможців шкільного конкурсу читців виділили певну суму грошей. На ці гроші можна купити або 3 книжки, по 80 грн кожна, або 6 квитків до театру. Яка ціна квитка до театру?



	Ціна (грн)	Кількість (шт.)	Вартість (грн)
Кн.	?, однакова	3	240
Кв.		?	480

- 1) $240 : 3 = 80$ (грн) — ціна кн. або кв., однакова величина;
2) $480 : 80 = 6$ шт. — кількість квитків.

	Ціна (грн)	Кількість (шт.)	Вартість (грн)
Кн.	80	3	?, однакова
Кв.	?	6	

- 1) $80 \cdot 3 = 240$ (грн) — вартість кн. або кв., однакова величина;
2) $240 : 6 = 40$ (грн) — ціна квитка.



3) Для нагородження переможців конкурсу бальних танців купили однакову кількість книжок і квитків до театру. За книжки ціною 80 грн кожна заплатили 240 грн. Яка ціна квитка, якщо за всі квитки заплатили 300 грн?



• однакова величина — кількість або час

	Ціна (грн)	Кількість (шт.)	Вартість (грн)
Кн.	80	?, однакова	240
Кв.	?		300

- 1) $240 : 80 = 3$ шт. — кількість кн. або кв., однакова величина;
2) $300 : 3 = 100$ (грн) — ціна квитка.



Що спільного в розв'язаннях задач 1–3?
Узагальни план розв'язування задач такого типу.



- 3 З'ясуй тип задачі. Згадай план розв'язування задач такого типу. Розв'яжи задачу.



Купили однакові кількості олівців і ручок.
Ціна олівця — 6 грн, а ручки — 10 грн.
Знайди вартість олівців, якщо вартість
ручок становила 20 грн.

- 4 Знайди значення сум і різниць різними способами.

$440 + 270$	$620 - 450$	$670 + 180$	$430 - 270$
$550 - 260$	$360 + 270$	$910 - 770$	$280 + 280$
$430 + 290$	$540 - 280$	$350 + 270$	$810 - 650$
$700 - 340$	$450 + 270$	$530 - 290$	$270 + 270$
$160 + 570$	$120 - 80$	$340 + 70$	$800 - 60$

- 5 У двох мішечках 84 горіхи.



Коли з одного мішечка взяли 44 горіхи,
а з іншого — 30 горіхів, то в мішечках
залишилося горіхів порівну. Скільки горіхів
було в кожному мішечку спочатку?





ДОДАЄМО І ВІДНІМАЄМО ТРИЦИФРОВІ ЧИСЛА

- 1 Заміни найближчим розрядним числом кожне двоцифрове число; кожне трицифрове число.

Поясни, як доповнити істинні рівності.

$$37 = 40 - \square \quad 89 = \square - \square \quad 370 = 400 - \square \quad 890 = \square - \square$$

- 2 Значення якого виразу в стовпчику знайти легше?



Як відмінність виразів вплине на результати?

Знайди значення виразів.

$$\begin{array}{r} 510 - 280 = \square \\ ? \updownarrow \quad \updownarrow ? \end{array}$$

$$510 - 300 = \square$$

$$\begin{array}{r} 480 + 470 = \square \\ ? \updownarrow \quad \updownarrow ? \end{array}$$

$$480 + 500 = \square$$



- 3 Обчисли, використовуючи прийом округлення.



$$45 + 16 = 45 + \textcircled{20} - \square = \square - \square = \square \quad 81 - 48 = 81 - \textcircled{50} + \square = \square + \square = \square$$

Спробуй міркувати аналогічно:

$$450 + 160 = 450 + \textcircled{200} - \square = \square - \square = \square$$



$$810 - 480 = 810 - \textcircled{500} + \square = \square + \square = \square$$

Додавання і віднімання круглих трицифрових чисел

Прийом округлення у випадку, коли кількість десятків **у доданку** або **від'ємнику** — 5; 6; 7; 8; 9

1. Замінюю доданок від'ємник найближчим розрядним числом.
2. Додаю розрядне число. Віднімаю
3. Визначаю, на скільки більше додали, і віднімаю стільки ж одиниць. відняли додаю
4. Виконую обчислення.



$$730 + 190 = 730 + \overset{\text{200}}{\text{200}} - 10$$

$$730 - 190 = 730 - \overset{\text{200}}{\text{200}} + 10$$

- 4 Знайди значення виразів, використовуючи прийом округлення. Прокоментуй свої дії. За необхідності скористайся пам'яткою.

$$430 - 280$$

$$640 + 170$$

$$520 - 450$$

$$190 + 430$$

$$180 + 340$$

$$900 - 660$$

$$470 + 470$$

$$700 - 470$$

- 5 Розв'яжи задачу арифметичним або алгебраїчним методом.



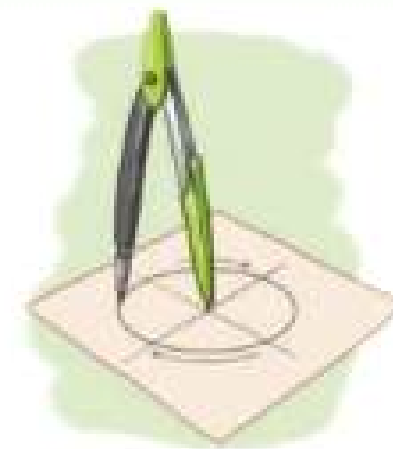
Дітям купили на 30 грн альбоми для малювання і на 90 грн — таку саму кількість наборів кольорових олівців. Яка ціна набору олівців, якщо ціна альбому — 10 грн?



- 6 У двох хлопчиків разом було 8 груш. Коли один хлопчик з'їв 1 грушу, а інший — 3 груші, у них залишилося груш порівну. Скільки груш було в кожного хлопчика?



- 7 Накресли відрізок OK довжиною 3 см — це радіус кола. Накресли коло із центром у точці O . Накресли круг із таким самим радіусом.

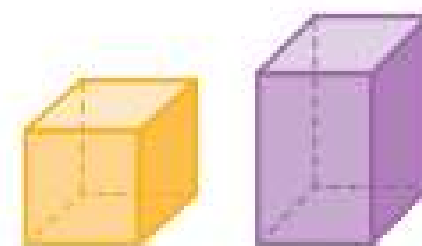


- 8 На озері плавали лебеді, качки й гуси. Лебедів було удвічі більше, ніж гусей. Качок і гусей разом було стільки, скільки лебедів. Скільки всього птахів було на озері, якщо качок було 8 пар?





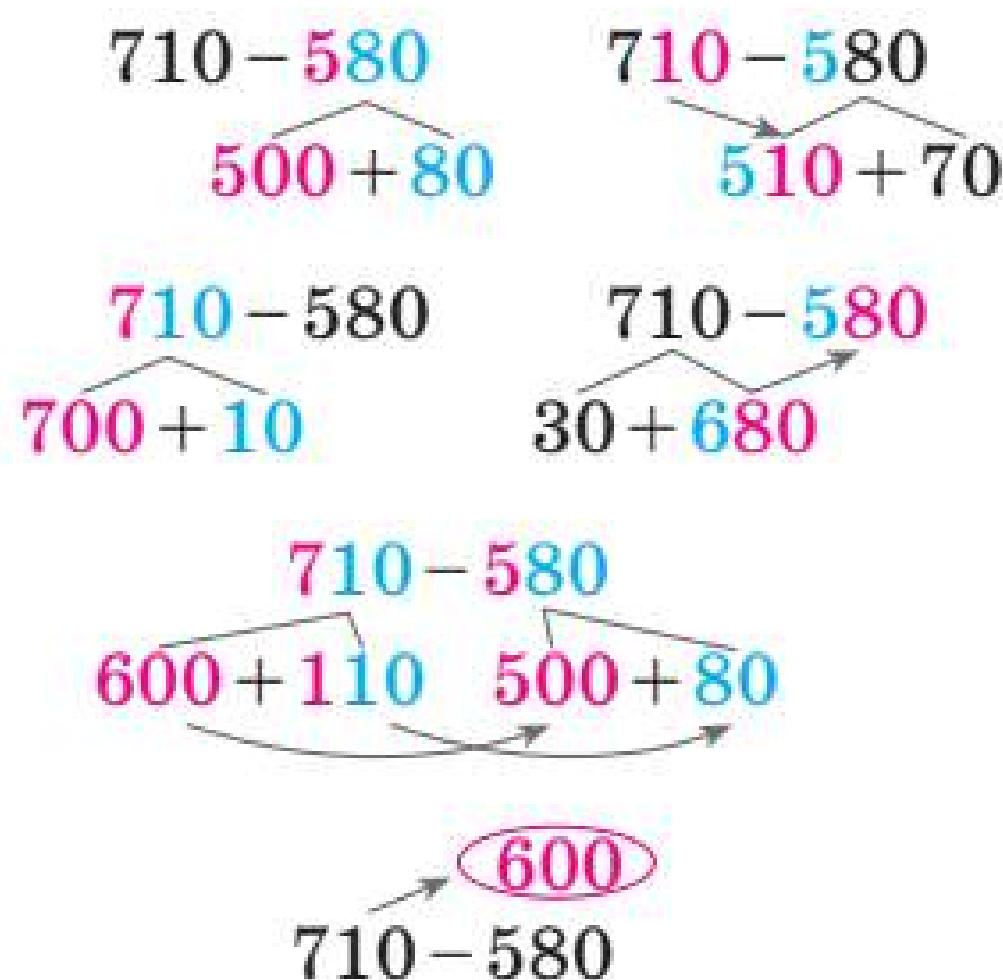
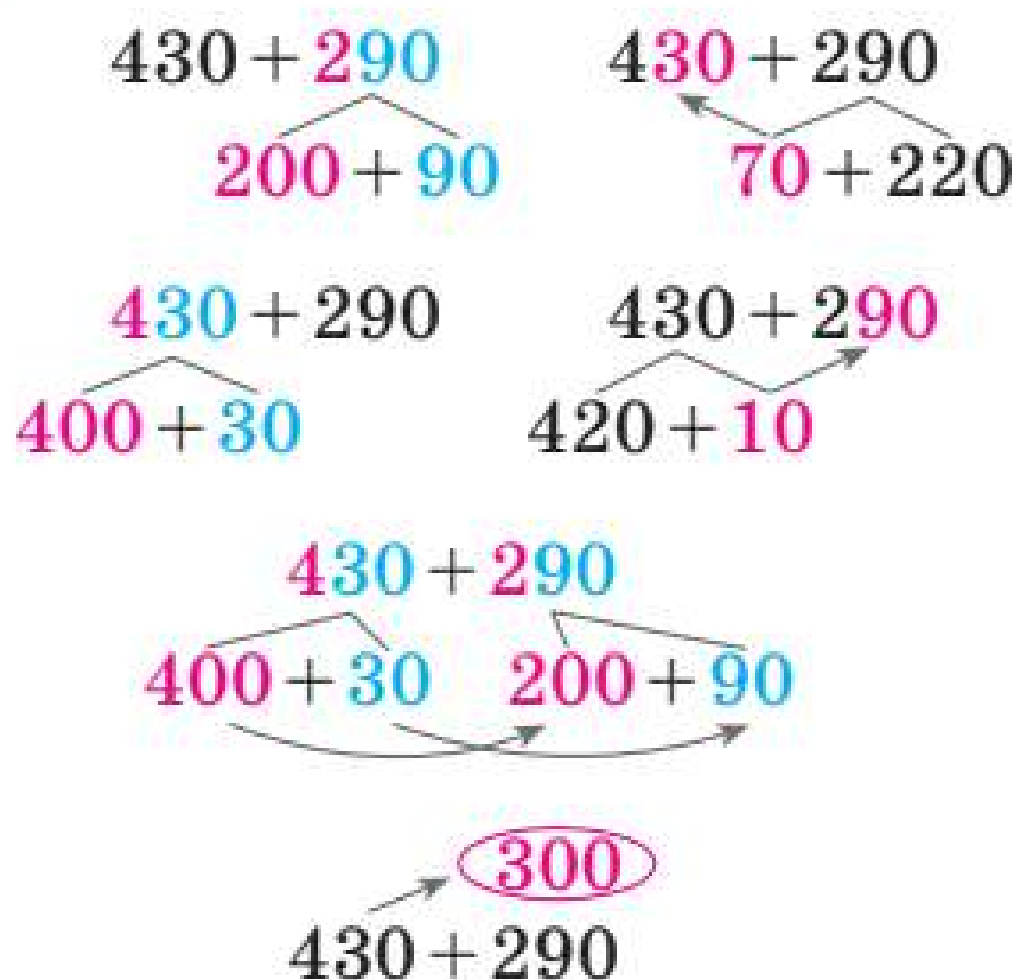
ДОДАЄМО І ВІДНІМАЄМО ЧИСЛА РІЗНИМИ СПОСОБАМИ



1 Виконай арифметичні дії.



2 Поясни за схемами, як закінчити обчислення.



3 Знайди значення виразів зручним для тебе способом.

$$560 + 350$$

$$430 - 270$$



$$380 + 330$$

$$710 - 160$$

4 Розв'яжи задачу.

Для нагородження переможців математичної олімпіади купили 4 книжки за 60 грн і набори олівців за 80 грн. Скільки купили наборів олівців, якщо вартість книжок і наборів олівців однакова?

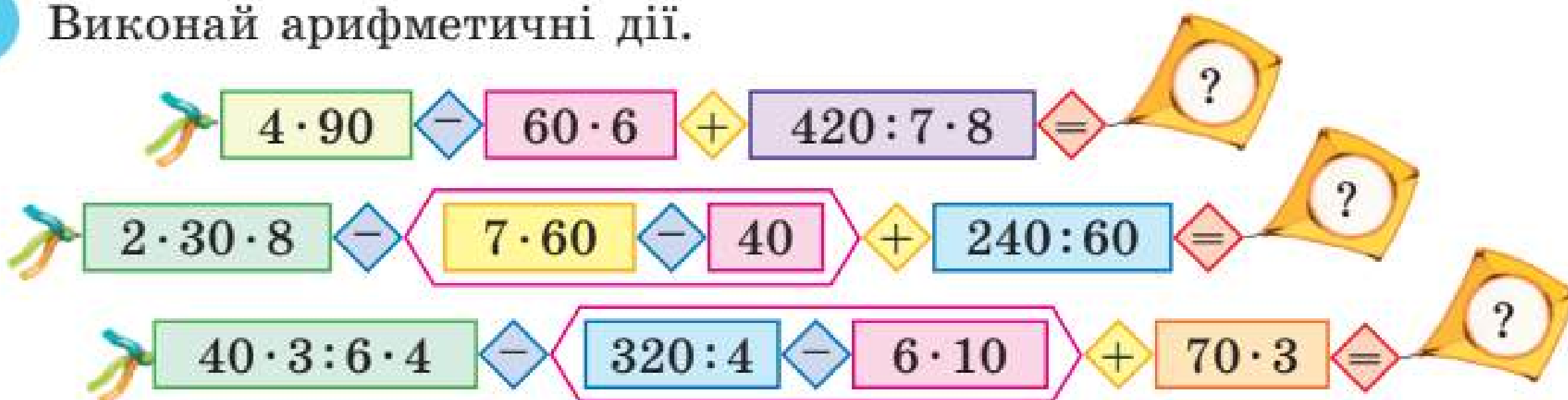
Склади й розв'яжи всі можливі обернені задачі.



ДОСЛІДЖУЄМО ЗАДАЧІ НА ЗНАХОДЖЕННЯ ЧЕТВЕРТОГО ПРОПОРЦІЙНОГО



1 Виконай арифметичні дії.



2 Розв'яжи задачі арифметичним методом.

1) За 6 год бобер обгриз 18 дерев, щогодини обгризаючи однакову кількість дерев. Скільки дерев він обгриз за 2 год?

2) Кожного з двох днів бобер обгриз однакову кількість дерев. Першого дня він обгризав дерева протягом 6 год, щогодини обгризаючи 3 дерева. Скільки годин бобер обгризав дерева другого дня, якщо щогодини він обгризав 2 дерева?

3) Кожного з двох днів бобер обгризав дерева протягом однакового часу. Першого дня він обгриз 18 дерев, щогодини обгризаючи 3 дерева. Скільки дерев бобер обгриз другого дня, якщо щогодини він обгризав 2 дерева?



Зістав задачі 1–3. Узагальни план їх розв'язування.

3 Знайди значення сум і різниць різними способами. Чи для всіх випадків можна застосувати прийом округлення?

$$560 + 240$$

$$460 - 280$$

$$320 + 290$$

$$920 - 780$$

$$750 - 440$$

$$260 + 330$$

$$800 - 310$$

$$190 + 190$$



• спосіб знаходження
однакової величини

4 Віднови істинні рівності.

$50 \cdot 4 = \square$

$150 : \square = 3$

$300 : 6 = \square$

$\square \cdot 5 = 350$

$7 \cdot 50 = \square$

$\square \cdot 20 = 160$

$630 : 70 = \square$

$180 : \square = 9$

$640 : 8 = \square$

$240 : \square = 80$

$30 \cdot 9 = \square$

$80 \cdot \square = 480$

$40 \cdot 9 = \square$

$\square \cdot 30 = 240$

$\square \cdot 420 : 7 = \square$

$\square : 60 = 7$

$320 : 80 = \square$

$\square : 8 = 50$

$4 \cdot 60 = \square$

$320 : \square = 8$

$540 : 6 = \square$

$210 : \square = 7$

$90 \cdot 9 = \square$

$\square \cdot 3 = 270$

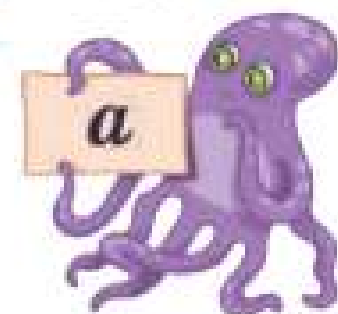
$80 \cdot 4 = \square$

$800 : \square = 100$

$400 : 50 = \square$

$900 : \square = 100$

5 Знайди значення виразу зі змінною $a \cdot 7 + a : 10$,
якщо $a = 80$; $a = 100$; $a = 30$.



6 Діаметр кола — 5 см. Визнач його радіус. Накресли це коло.

7 Розв'яжи задачу.

Господарка зібрала 560 кг врожаю картоплі. $\frac{1}{7}$ всієї картоплі вона залишила для посадки на наступний рік, $\frac{1}{6}$ решти продала, а все інше заготувала на зиму. Скільки кілограмів картоплі господарка заготувала?

8 На свято в лісі прийшли 10 гномів — у зелених, жовтих і червоних ковпачках. Гномів у жовтих ковпачках було у 2 рази менше, ніж у червоних ковпачках, а решта гномів були в зелених ковпачках. Скільки гномів було в ковпачках кожного кольору, якщо гномів у зелених ковпачках було стільки ж, скільки й гномів у червоних ковпачках?



ОЗНАЙОМЛЮЄМОСЬ ІЗ ПИСЬМОВИМИ ДОДАВАННЯМ І ВІДНІМАННЯМ

- усні прийоми
- письмові прийоми



- 1 Знайди значення виразів у першому ряді, застосовуючи прийом порозрядного додавання або віднімання. Зістав вирази в кожному стовпчику. Що змінилося? Як це вплине на розв'язування?

$$\begin{array}{r} 57 + 32 \\ 357 + 132 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 76 - 54 \\ 876 - 454 \end{array}$$



- 2 Для обчислення випадків додавання і віднімання з переходом через розряд доцільно використовувати **письмовий прийом обчислення**. Прокоментуй записи, користуючись пам'яткою.

$$\begin{array}{r} 111 \\ + 456 \\ \hline 255 \\ \hline 711 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1818 \\ - 898 \\ \hline 599 \\ \hline 299 \end{array}$$

Письмове додавання і віднімання

1. Записую числа стовпчиком — розряд під розрядом.
2. Обчислення починаю з розряду одиниць. Виконую дії з одиницями.
3. Виконую дії з десятками.
4. Виконую дії із сотнями.

- 3 Знайди значення сум і різниць, використовуючи письмовий прийом.

$$564 + 325$$

$$763 - 351$$

$$734 + 166$$

$$456 + 287$$

$$390 - 168$$

$$456 + 327$$

$$863 - 618$$

$$900 - 238$$

- 4 Розв'яжи задачу арифметичним або алгебраїчним методом.

Ціна м'яча 60 грн, а конструктора — 200 грн. За м'ячі заплатили 300 грн. Скільки заплатили за конструктори, якщо придбали однакові кількості м'ячів і конструкторів?





ДОСЛІДЖУЄМО ЗАДАЧІ

	Величина одиниці	Кількість або час	Загальна величина
I	?		
II	?, на б. / м.	/ ?	? /

1 Виконай арифметичні дії.

$$180 + 640 : 8 \cdot 4 - 630 : 7 : 10 = ?$$

2 Розв'яжи задачу 1. Зістав задачі 1 і 2. Що змінилося?
Як це вплине на розв'язування задачі 2?

1) 270 кг персиків розклали в 30 ящиків, порівну в кожен.
Скільки таких ящиків потрібно, щоб розкласти 360 кг персиків?

2) 270 кг персиків розклали в 30 ящиків, порівну в кожен.
Скільки таких ящиків потрібно, щоб розкласти 300 кг персиків, якщо в ящик класти на 1 кг фруктів більше?

До задачі 2 склади й розв'яжи таку обернену задачу, щоб шуканим у ній було число 300.



3 Знайди значення виразів, використовуючи письмовий прийом.

$$277 + 68$$

$$843 - 76$$

$$800 - 561$$

$$485 + 327$$

$$562 + 338$$

$$803 - 645$$

$$430 - 277$$

$$512 - 326$$

4 Віднови істинні рівності.

$$60 \cdot 9 = \square$$

$$\square : 70 = 8$$

$$360 : 90 = \square$$

$$7 \cdot \square = 420$$

$$480 : 8 = \square$$

$$90 \cdot \square = 450$$

$$70 \cdot 7 = \square$$

$$720 : \square = 9$$

5 Розв'яжи рівняння.

$$560 : 80 \cdot x + 60 \cdot 7 = 580 + 50$$

$$(a + 360 : 90) \cdot 60 = 730 - 250$$

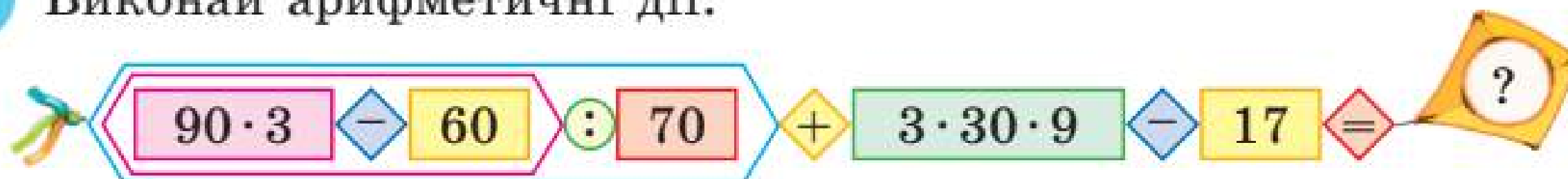
6 Гумка та чотири олівці коштують 27 грн. Скільки коштує олівець, якщо він у 2 рази дорожчий за гумку?



ВИКОНУЄМО ДОДАВАННЯ І ВІДНІМАННЯ ПИСЬМОВО



1 Виконай арифметичні дії.



2 Знайди значення виразів, використовуючи усні прийоми обчислення.

$$340 + 180$$

$$620 - 360$$

$$563 + 125$$

$$878 - 432$$

$$840 - 660$$

$$430 + 180$$

$$650 + 170$$

$$730 - 560$$

3 Знайди значення виразів, використовуючи письмовий прийом.

$$467 + 348$$

$$509 - 328$$

$$328 + 295$$

$$422 - 184$$

$$506 - 127$$

$$456 + 344$$

$$640 - 238$$

$$356 + 244$$

4 Розв'яжи задачі. Зміни умову або запитання кожної задачі так, щоб одержана задача розв'язувалася трьома діями.



1) Кожного рейсу вантажівка перевозить однакову масу вантажу. Скільки центнерів будівельних матеріалів вантажівка перевезла за 4 рейси, якщо за 6 рейсів вона перевезла 120 ц будівельних матеріалів?

2) У житловому комплексі побудували 360 квартир. У січні ввели у використання 60 квартир, а в лютому — третину решти. Скільки квартир ввели у використання в лютому?

5 Віднови пропущені цифри в записах.



$$\begin{array}{r} 6 \square 3 \\ - 38 \square \\ \hline \square 79 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 54 \square \\ + \square 80 \\ \hline 9 \square 2 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 87 \square \\ - 4 \square 5 \\ \hline \square 25 \end{array}$$



ОЗНАЙОМЛЮЄМОСЬ ІЗ ЗАДАЧАМИ НА ЗНАХОДЖЕННЯ ТРЬОХ ЧИСЕЛ ЗА ТРЬОМА СУМАМИ

1 Виконай арифметичні дії.

$$\begin{array}{l}
 \text{420 : 60 \cdot 30} \quad \text{—} \quad \text{20 \cdot 8 : 40 \cdot 60 : 80 \cdot 10} \quad \text{—} \quad \text{170} \quad \text{=} \quad ? \\
 \text{80 \cdot 7} \quad \text{—} \quad \text{180 : 30 \cdot 90} \quad \text{+} \quad \text{2 \cdot 30} \quad \text{:} \quad \text{60} \quad \text{\cdot} \quad \text{80} \quad \text{=} \quad ?
 \end{array}$$

2 Розв'яжи послідовні задачі.

1) Сума двох чисел — 26. Перше число — 17.

Знайди друге число.

2) Сума другого і третього чисел — 33.

Знайди третє число, якщо друге число — 9.

3) Сума трьох чисел — 50. Знайди третє число, якщо сума першого і другого чисел — 26.

4) Сума трьох чисел — 50. Знайди перше число, якщо сума другого і третього чисел — 33.

26

50

33



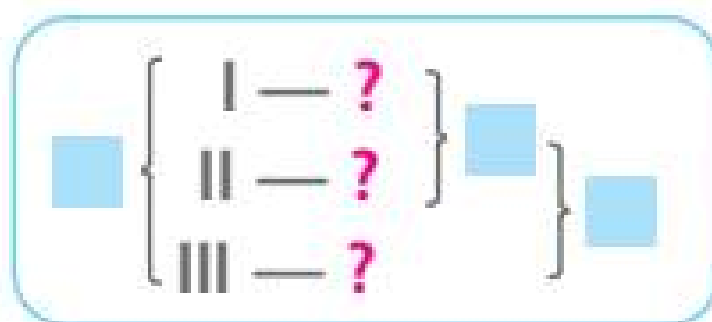
Зроби висновки щодо трьох чисел. Як знайти перше число за сумою трьох чисел та сумою другого і третього чисел? Як знайти третє число за сумою трьох чисел та сумою першого і другого чисел?

3 Зістав задачу із задачами в завданні 2. Чи допоможуть зроблені висновки розв'язати подану задачу? Скористайся коротким записом і розв'яжи задачу.

Сума трьох чисел — 50. Знайди кожне число, якщо сума першого і другого чисел дорівнює 26, а сума другого і третього чисел — 33.

$$50 \left\{ \begin{array}{l} \text{I} - ? \\ \text{II} - ? \\ \text{III} - ? \end{array} \right\} \left. \begin{array}{l} 26 \\ 33 \end{array} \right\}$$

За коротким записом склади задачу про ціну маленьких іграшок: автомобіля, марсохода та ведмедика. Чи можеш ти відповісти на запитання задачі, не розв'язуючи її?

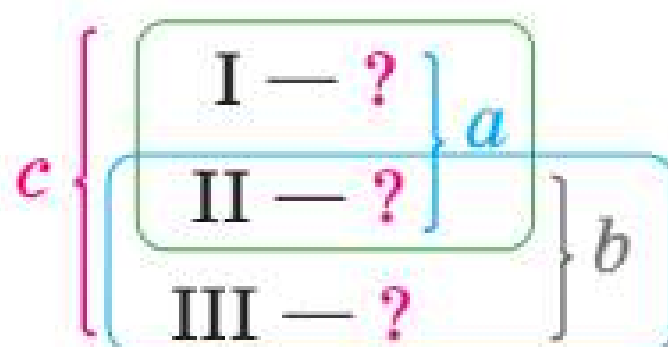
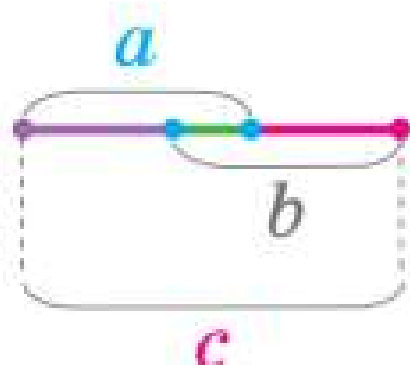


- 4 Зістав задачу із задачею, складеною в ході виконання завдання 3. Що змінилося? Як це вплине на розв'язування поданої задачі? Розв'яжи її.
Що в розв'язаннях задач спільного?

В іграшковій крамниці за автомобіль і марсохід треба заплатити 310 грн, а за марсохід і ведмедика — 270 грн. Знайди ціну кожної іграшки, якщо за всі іграшки треба заплатити 460 грн.



Задачі на знаходження трьох чисел за трьома сумами



- 1) $(c - b)$ — I число;
- 2) $(c - a)$ — III число;
- 3) $a - (c - b)$ або $b - (c - a)$ — II число.

- 5 Розв'яжи задачу.
У трьох будинках 990 квартир. У першому і другому будинках разом 680 квартир, а в другому і третьому — 640. Скільки квартир у кожному будинку?
- 6 Знайди значення виразів, використовуючи письмовий прийом.

$$567 + 288$$

$$706 - 379$$



$$265 + 445$$

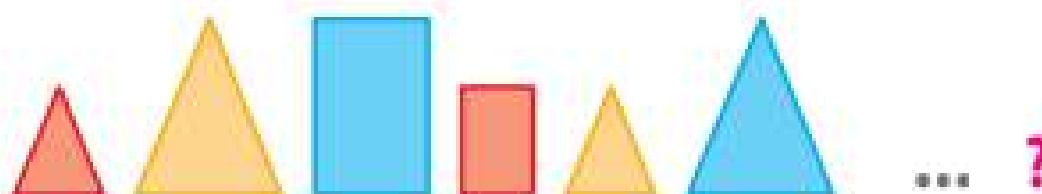
$$700 - 566$$

- 7 Пес Вірний на 12 кг важчий за кота Барсика, а Барсик учетверо легший від Вірного. Скільки важить кіт Барсик?





РОЗВ'ЯЗУЄМО ЗАДАЧІ



1 Виконай арифметичні дії.



2 Розв'яжи задачу.

Для облаштування шкільного парку виділено 1000 грн. Щоб купити троянди й півонії, треба заплатити 760 грн, а щоб купити півонії та бузок — 510 грн. Скільки коштує кожний вид рослин?

3 Розв'яжи задачі.



1) На 6 однакових яхтах можна поката-
ти 540 туристів. Скільки таких яхт
потрібно, щоб покатали 720 туристів?

2) На 6 однакових моторних човнах можна
покатали 48 туристів. Скільки морських
велосипедів потрібно для 32 туристів,
якщо на велосипед може сісти на 4 осо-
би менше, ніж на моторний човен?



Зміни ситуацію задачі 1 так,
щоб одержана задача розв'язувалася
трьома арифметичними діями.



Перетвори задачу 2 на задачу
на знаходження четвертого пропорційного.



4 Знайди значення виразів, використовуючи письмовий
прийом. Виконай перевірку.

$$408 + 356$$

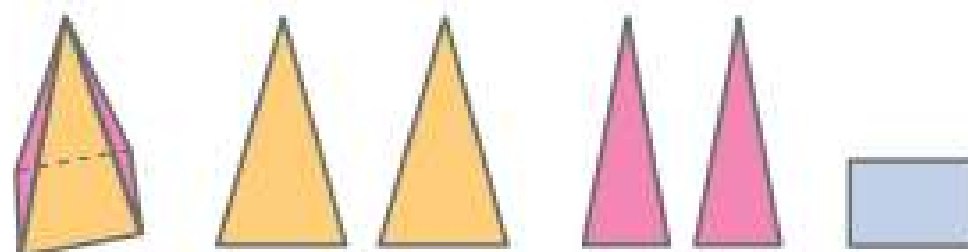
$$700 - 275$$



$$627 + 236$$

$$804 - 609$$

РОЗВ'ЯЗУЄМО ЗАДАЧІ



- 1 Визнач тип задачі. За яким планом розв'язують задачі такого типу? Перевір розв'язання задачі.



Протягом трьох змін на спортивній базі тренувалися 410 спортсменів, причому за першу та другу зміни — 330 спортсменів, а за другу і третю — 240. Скільки спортсменів тренувалося на спортивній базі кожної зміни?

$$\begin{aligned} 1) & 410 - 330 = 80 (\text{сп.}) - \text{було в III змін}; \\ 2) & 410 - 240 = 180 (\text{сп.}) - \text{було в I змін}; \\ 3) & 180 + 80 = 260 (\text{сп.}) - \text{було в I і III зміни}; \\ 4) & 410 - 260 = 150 (\text{сп.}) - \text{було в II змін}. \end{aligned}$$

- 2 Постав запитання до умови. Розв'яжи одержану задачу.



Середньовічний лицар купив попону, шолом і лати за 629 монет. Якби він купив лише попону та шолом, то заплатив би 434 монети, а якби купив лише шолом і лати, то заплатив би 373 монети.



- 3 Знайди значення виразів письмово. Виконай перевірку.

$$487 + 209$$

$$600 - 481$$

$$309 + 583$$

$$803 - 234$$

- 4 Віднови пропущені цифри.



$$\begin{array}{r} \square 84 \\ + 39\square \\ \hline 7\square 3 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8\square 2 \\ - 27\square \\ \hline \square 28 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4\square 4 \\ + \square 67 \\ \hline 89\square \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1000 \\ - 3\square 2 \\ \hline \square 6\square \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2\square 4 \\ + \square 2\square \\ \hline 1000 \end{array}$$

- 5 В одному мішку 48 кг борошна, а в іншому — наполовину менше. Чому дорівнює чверть половини всього борошна?





РОЗВ'ЯЗУЄМО ЗАДАЧІ

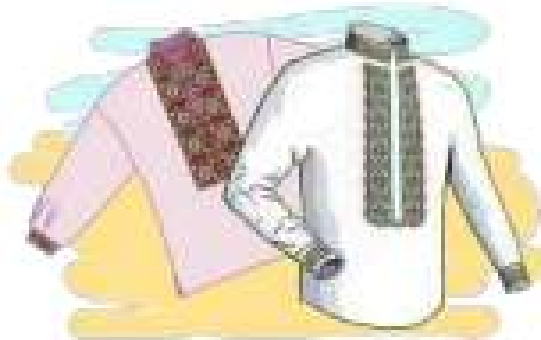
- 1 Розв'яжи задачу. Склади й розв'яжи всі можливі обернені задачі.

У музеї народної творчості зберігається колекція вишиванок. На реставрацію 15 старовинних вишиванок майстриня використала 270 м ниток. Скільки метрів ниток потрібно для реставрації 25 таких вишиванок?



- 2 Розв'яжи задачу. Склади й розв'яжи всі можливі обернені задачі.

За 5 днів майстриня відреставрувала 60 старовинних вишиванок. Скільки вишиванок вона відреставрує за 4 дні, якщо працюватиме з тією самою продуктивністю?



- 3 Розглянь дані про експонати музею народної творчості.

Тип експонатів	Кількість (експ.)	Середній вік (років)	Потребують реставрації (експ.)
Вишиванки	450	85	15
Глиняні вироби	380	110	22
Писанки	275	40	8
Різьблення по дереву	320	95	18
Ткані килими	180	120	25
Народні інструменти	95	75	12

Дай відповідь на запитання.

Яких експонатів у музеї найбільше?

Які експонати найстаріші?

Яких експонатів, котрі потребують реставрації, найбільше?

Скільки всього експонатів у музеї?

Скільки всього експонатів потребують реставрації?

Зобрази відрізками кількості експонатів різних видів.



4 Розв'яжи задачі.



- 1) У трьох командах екологів 50 дітей. У першій і другій командах разом 35 дітей, а в другій і третій — 33. Скільки дітей у кожній команді?
- 2) 320 саджанців дуба посадили в чотири ряди, порівну в кожен. У скільки рядів висадили 400 саджанців сосни, якщо сосен в одному ряді стільки ж, скільки й дубів?

5 Знайди значення виразів, використовуючи усні прийоми.

$$436 + 243$$

$$290 + 290$$

$$460 + 150$$

$$140 + 80$$

$$7 \cdot 80$$

$$760 + 190$$

$$800 - 450$$

$$640 + 160$$

$$240 : 60$$

$$378 + 1$$

$$200 : 4$$

$$500 - 330$$

$$900 - 1$$

$$610 - 340$$

$$720 : 8$$



6 Знайди значення виразів, використовуючи письмовий прийом. Виконай перевірку.

$$573 + 350$$

$$805 - 356$$

$$567 + 234$$

$$900 - 764$$

$$467 + 480$$

$$602 - 356$$

7 Знайди значення виразів.

$$460 + 8 \cdot 6$$

$$7 \cdot 9 + 36 : 6$$

$$1 \text{ кг} - 140 \text{ г}$$

$$7 \text{ м} - 60 \text{ см}$$

$$72 : 9 \cdot 5$$

$$14 - 36 : 9 + 8$$

$$4 \text{ м} - 57 \text{ см}$$

$$1 \text{ ц} - 48 \text{ кг}$$

$$7 \cdot 7 - 6 \cdot 4$$

$$8 \cdot 4 + 5 \cdot 5$$

$$1 \text{ т} - 328 \text{ кг}$$

$$1 \text{ кг} - 480 \text{ г}$$

8 В одній коробці 40 цукерок, а в іншій — на половину менше. Чому дорівнює половина половини всіх цукерок?





ПЕРЕВІРЯЄМО СВОЇ ДОСЯГНЕННЯ

- 1 У кожному ряді назви найменше і найбільше числа.

354 189 560 429 237

827 635 820 698 719

- 2 Назви числа, записані в таблиці розрядів. Як записати в таблиці числа, зображені на кульках?

Сотні	Десятки	Одиниці
4	2	5
1	8	0
7	0	6



- 3 Значення яких виразів більше за 500?

$830 - 420$

$260 + 260$

$960 - 450$

$170 + 330$

$380 + 240$

$630 - 140$

$180 + 390$

$820 - 640$

- 4 Яку решту отримає покупець, якщо заплатить за кофту зображеними купюрами?

Поміркуй, якими купюрами можна розрахуватися без решти.



НАВЧАЛЬНИЙ ПРОЄКТ МІЙ БЮДЖЕТ



Задум проєкту

Навчитися
складати
економний
бюджет.



Загальне коло

З'ясуйте, що ви знаєте про
такі поняття: *бюджет, дохід,
витрати, економія, дефіцит,
прибуток.*



Пошук відповідей

Знайдіть у доступних джерелах інформацію
про незрозумілі для вас поняття.
Розкажіть у класі про результати своїх пошуків.

Ділова гра



1. Домовтеся,
як ви працюватимете
над проєктом — усім
класом чи в мінігрупах.

2. Дійдіть згоди, який бюджет, наприклад
на місяць або тиждень, був би для вас
бажаним.

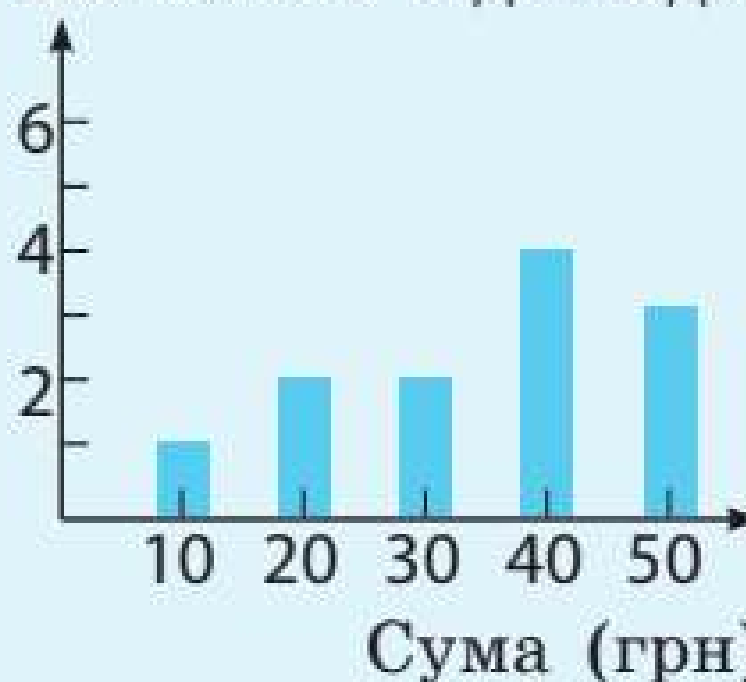
Для цього можна провести опитування
й за його результатами побудувати
діаграму (див. приклад).

3. Складіть бюджет на певний термін. Для цього слід визначити,
які у вас можуть бути витрати. Можна виконати вправу «*Коло
ідей*»: запишіть усі пропозиції; визначте, які з них важливі;
вилучіть зайве. Поміркуйте, на чому можна зекономити. Перевірте,
чи матимете дефіцит коштів.

Зверніть увагу: для планування бюджету доцільно скласти таблицю.

4. Підготуйтеся до презентації проєкту.

Кількість відповідей



Творча майстерня



Поміркуйте, як найкраще подати
схвалені поради щодо складання бюджету.
Оформте презентацію.

Презен- тація



Презентуйте результати роботи.
Оцініть свою роботу над проєктом.



РОЗДІЛ 4. ВИВЧАЄМО ПОЗАТАБЛИЧНІ МНОЖЕННЯ І ДІЛЕННЯ

УЗАГАЛЬНЮЄМО ВИВЧЕНЕ ПРО АРИФМЕТИЧНІ ДІЇ МНОЖЕННЯ І ДІЛЕННЯ

- 1 Марина мала знайти значення добутку чисел 23 і 4. Вона міркувала так:

$$23 \cdot 4 = \underbrace{23 + 23 + 23 + 23}_{4 \text{ рази}} = 80 + 12 = 92.$$

Прокоментуй міркування дівчинки. Чи погоджуєшся ти з нею?

Марина також стверджує, що тепер вона знає ще й значення добутку чисел 4 і 23. На чому ґрунтується її твердження?



Переставний закон множення
 $a \cdot b = b \cdot a$

- Тарас винайшов свій спосіб обчислення добутку чисел 23 і 4. На чому ґрунтується цей спосіб? Оціни міркування хлопчика.

$$23 \cdot 4 = 23 \cdot (2 \cdot 2) = (23 \cdot 2) \cdot 2 = 46 \cdot 2 = 92$$

$$23 \cdot 2 = 23 + 23 = 46$$

$$46 \cdot 2 = 46 + 46 = 92$$

- Соня зауважила: оскільки відомо, що $23 \cdot 4 = 92$, то можна знайти значення частки чисел 92 і 23:

$$23 \cdot 4 = 92, \text{ тому } 92 : 23 = 4.$$

Оціни міркування дівчинки.

Взаємозв'язок множення і ділення

$$a \cdot b = c \begin{cases} c : a = b \\ c : b = a \end{cases}$$

- 2 Щоб знайти значення частки чисел 39 і 13, Іван міркував так:

$$39 : 13 = 3 \quad \begin{array}{c} 26 \quad 13 \quad 0 \\ \curvearrowright \quad \curvearrowright \quad \curvearrowright \\ 39 - 13 - 13 - 13 = 0 \end{array}$$

3 рази

Оціни та прокоментуй міркування хлопчика.



- задачі на знаходження трьох чисел за трьома сумами: алгебраїчний метод



3 У ході ділення Наталка міркувала так:



$$63 : 9 = 7, \text{ тому що } 7 \cdot 9 = 63;$$

$$400 : 8 = 50, \text{ тому що } 50 \cdot 8 = 400;$$

$$\text{■ } 320 : 40 = 8, \text{ тому що } 8 \cdot 40 = 320.$$

Оціни правильність міркувань дівчинки.

Число a розділити на число b — це означає знайти таке число c , яке в результаті множення на дільник b дає ділене a .

$$a : b = c,$$

$$\text{тому що } c \cdot b = a.$$

4 Згадай властивості множення і ділення із числами 0 і 1; властивості ділення рівних чисел.

Знайди значення виразів.

$$34 \cdot 1 \quad 0 \cdot 45 \quad 38 \cdot 0 \quad 7 : 7$$

$$34 : 1 \quad 0 : 45 \quad \cancel{38 : 0} \quad 9 : 9$$

Властивості множення:

$$a \cdot 1 = 1 \cdot a = a$$

$$a \cdot 0 = 0 \cdot a = 0$$

Властивості ділення:

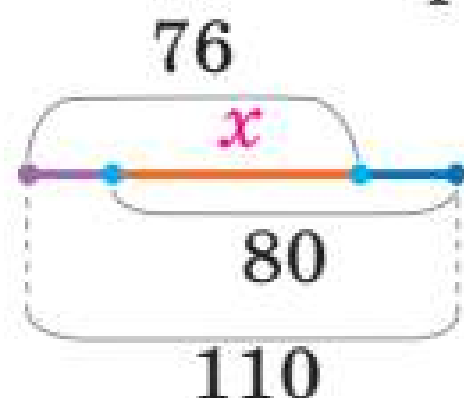
$$a : 1 = a \quad 0 : a = 0$$

$$a : a = 1$$

Ділити на нуль не можна!

5 Прокоментуй розв'язування задачі алгебраїчним методом. Закінчи розв'язання. ■ Розв'яжи задачу арифметичним методом. У трьох зграях 110 горобців. Скільки горобців у кожній зграї, якщо в першій і другій зграях разом їх 76, а в другій і третій — 80?

Нехай x горобців у другій зграї. Тоді:



$$\left. \begin{array}{l} \text{I} - 76 - x \\ \text{II} - x \\ \text{III} - 80 - x \end{array} \right\} 110$$

Усього горобців у трьох зграях:

$$76 - x + x + 80 - x = 110.$$

76





ОЗНАЙОМЛЮЄМОСЬ ІЗ ДІЛЕННЯМ З ОСТАЧЕЮ

- 1 Щоб виконати арифметичні дії додавання, віднімання, множення і ділення із числами 12 і 4; 15 і 7; 8 і 14, Оля записала відповідні вирази. Спробуй знайти їх значення.

Які із чотирьох арифметичних дій можна виконати з натуральними числами завжди, а які — ні?

$12 + 4$	$12 - 4$	$12 \cdot 4$	$12 : 4$
$15 + 7$	$15 - 7$	$15 \cdot 7$	$15 : 7$
$8 + 14$	$8 - 14$	$8 \cdot 14$	$8 : 14$



- 2 Розділи на групи по 7 штук: 14 кружків; 15 кружків. Скільки груп кружків одержали в кожному випадку?



Скільки разів у 15 кружках уміщується по 7 кружків? Це число є **неповною часткою**! Скільки кружків залишилося поза групами? Це число є **остачею**! Прокоментуй запис:

15	:	7	=	2	(ост. 1)
a	:	b	=	c	(ост. r)
Ділене		Дільник		Неповна частка	Остача



- 3 Прочитай рівності. Досліди величину остачі.



$3 : 3 = 1$	$6 : 3 = 2$	$9 : 3 = 3$
$4 : 3 = 1$ (ост. 1)	$7 : 3 = 2$ (ост. 1)	$10 : 3 = 3$ (ост. 1)
$5 : 3 = 1$ (ост. 2)	$8 : 3 = 2$ (ост. 2)	$11 : 3 = 3$ (ост. 2)

- **неповна частка; остача:**

$$a : b = c \text{ (ост. } r), r < b$$



Ділення націло можна розглядати як ділення з остачею, яке в остачі дає нуль:

$$3 : 3 = 1 \text{ (ост. } 0)$$

$$6 : 3 = 2 \text{ (ост. } 0)$$

$$9 : 3 = 3 \text{ (ост. } 0)$$

Остача має бути **меншою**, ніж дільник!

$$a : b = c \text{ (ост. } r), r < b$$



- 4 Назви всі можливі остачі в результаті ділення деякого числа на 6; на 8; на 5; на 2.



- 5 Прикинь, чи правильно виконано ділення з остачею. На яку ознаку слід звернути увагу?



$$5 : 3 = 1 \text{ (ост. } 2)$$

$$12 : 4 = 2 \text{ (ост. } 4)$$

$$9 : 2 = 4 \text{ (ост. } 1)$$

- 6 Розв'яжи задачу арифметичним методом.



Ігор витратив 89 грн, придбавши блокнот, циркуль і розмальовку. Скільки коштує кожна річ, якщо блокнот і циркуль разом коштують 52 грн, а циркуль і розмальовка — 61 грн?

- 7 Розв'яжи рівняння.

$$k + 60 \cdot 4 = 420$$

$$560 : b = 630 - 560$$

$$8 \cdot c + 120 = 440$$

- 8 Шестеро тягнуть ріпку:



дідусь удвічі сильніший за бабусю,
бабуся удвічі сильніша за онучку,
онучка удвічі сильніша за собаку Жучку,
Жучка удвічі сильніша за кішку,
кішка удвічі сильніша за мишу.
Скільки мишей треба покликати,
щоб вони самі витягнули ріпку?





ВИВЧАЄМО ДІЛЕННЯ З ОСТАЧЕЮ

- 1 Розклади 12 квадратів на купки, по 5 у кожній.
Чи всі квадрати ти розклав / розклала? Скільки квадратів залишилося? Запиши відповідну рівність і прочитай її.

- 2 Які остачі можна одержати в результаті ділення деякого числа на 6? А на 8? З яким випадком ділення маємо справу, якщо остача дорівнює нулю?



- 3 Скільки може бути остач в результаті ділення деякого числа на 3? На 5? На 12? Назви всі можливі остачі.



Кількість остач, включаючи нуль, дорівнює дільнику.

- 4 Які можуть бути випадки ділення деякого числа на 2?



Катруся міркувала так. При діленні числа на 2 може бути, що число ділиться на 2 без остачі (тобто остача дорівнює нулю). Також може бути, що в результаті ділення на 2 одержимо остачу, яка дорівнює 1. Інших випадків бути не може, тому що остача повинна бути меншою від 2. Оціни правильність міркувань дівчинки.

Якщо деяке число **ділиться на 2 без остачі**, тобто націло, то кажуть, що це число (ділене) — **парне**.

12, 18, 40, 100 —
парні числа

$$12 : 2 = 6 \text{ (ост. 0)}$$

$$40 : 2 = 20 \text{ (ост. 0)}$$

$$18 : 2 = 9 \text{ (ост. 0)}$$

$$100 : 2 = 50 \text{ (ост. 0)}$$

Якщо деяке число **в результаті ділення на 2 дає в остачі 1**, то кажуть, що це число (ділене) — **непарне**:

13, 15, 19, 21 —
непарні числа

$$13 : 2 = 6 \text{ (ост. 1)}$$

$$19 : 2 = 9 \text{ (ост. 1)}$$

$$15 : 2 = 7 \text{ (ост. 1)}$$

$$21 : 2 = 10 \text{ (ост. 1)}$$

• алгоритм ділення з остачею



- 5 Прочитай рівності в кожному стовпчику. Що спільного? Чому неповні частки однакові? Від чого залежить значення неповної частки? Згадайся, як знайти остачу.

$4 : 4 = 1$

$8 : 4 = 2$

$12 : 4 = 3$

$5 : 4 = 1 \text{ (ост. 1)}$

$9 : 4 = 2 \text{ (ост. 1)}$

$13 : 4 = 3 \text{ (ост. 1)}$

$6 : 4 = 1 \text{ (ост. 2)}$

$10 : 4 = 2 \text{ (ост. 2)}$

$14 : 4 = 3 \text{ (ост. 2)}$

$7 : 4 = 1 \text{ (ост. 3)}$

$11 : 4 = 2 \text{ (ост. 3)}$

$15 : 4 = 3 \text{ (ост. 3)}$



- 6 Зістав рівності в кожному стовпчику. Зроби висновки. Як знайти значення неповної частки? Як знайти остачу?



На ? $\begin{array}{l} 18 : 6 = 3 \\ 23 : 6 = 3 \text{ (ост. 5)} \end{array}$

$\begin{array}{l} 40 : 5 = 8 \\ 43 : 5 = 8 \text{ (ост. 3)} \end{array}$

$\begin{array}{l} 54 : 9 = 6 \\ 60 : 9 = 6 \text{ (ост. 6)} \end{array}$

Ділення з остачею

1. Називаю всі числа, які менші від діленого і діляться на дільник націло.
2. Найбільше із цих чисел ділю на дільник. Записую в частці одержаний результат.
3. Віднімаю від діленого знайдене найбільше число — одержую остачу. Записую остачу в дужках.

Наприклад: $14 : 3 = 4 \text{ (ост. 2)}$.

1) 3, 6, 9, 12;

2) $12 : 3 = 4$ — це **неповна частка**;

3) $14 - 12 = 2$ — це **остача**.



- 7 Виконай ділення з остачею з коментарем.

$5 : 2$

$8 : 5$

$15 : 6$

$23 : 7$

$41 : 9$

$60 : 7$

$28 : 8$

$40 : 6$





ПЕРЕВІРЯЄМО ДІЛЕННЯ З ОСТАЧЕЮ

1 Виконай арифметичні дії.

$$370 + 290 - 180 : 6 + 350 : 7 \cdot 5 = ?$$

2 Розклади 24 круги на купки, по 7 у кожній. Чи всі круги ти розклав / розклала? Скільки кругів залишилося? Запиши відповідну рівність і прочитай її.

3 Тимко виписав числа, що діляться на 8 націло. Кожне із цих чисел він збільшив на 4 й стверджує, що в результаті ділення кожного із цих чисел на 8 в остачі одержимо 4. Чи погоджуєшся ти із хлопчиком?

8	16	24	32	40	48	56	64	72	80
12	20	28	36	44	52	60	68	76	84



4 Назви числа, що діляться на 3 націло. Назви числа, які в результаті ділення на 3 дають в остачі 2.

5 З поданих чисел назви ті, що діляться на 9 націло. Виконай ділення націло з перевіркою. Виконай ділення в решті випадків. Як перевірити правильність одержаних результатів?

9 65 36 50 18 28 63 45 70 27 90 54

Прокоментуй міркування Юлі:

$$18 : 9 = 2, \text{ тому що } 2 \cdot 9 = 18;$$

$$28 : 9 = 3 \text{ (ост. 1), тому що } 3 \cdot 9 + 1 = 28.$$

1) 9, 18, 27;

2) $27 : 9 = 3$ — неповна частка;

3) $28 - 27 = 1$ — остача, $1 < 9$.



- $a : b = c$ (ост. r)
- $c \cdot b + r = a$



Перевірка ділення з остачею

1. Множу неповну частку на дільник.
2. Додаю до одержаного добутку остачу.
3. Порівнюю знайдене число з діленим: якщо це число дорівнює діленому, то ділення з остачею виконано правильно.

Наприклад: $23 : 5 = 4$ (ост. 3).

Перевірка:

1) $4 \cdot 5 = 20$; 2) $20 + 3 = 23$; 3) $23 = 23$
або: $4 \cdot 5 + 3 = 23$.



- 6 Виконай ділення з остачею. Перевір результати.

$45 : 8$

$36 : 7$

$18 : 4$

$56 : 9$

$30 : 8$

$43 : 5$

$30 : 7$

$11 : 2$

- 7 Розв'яжи старовинну задачу.



Селянин приніс на базар кошик яєць. Його запитали: «Чи багато яєць у твоєму кошику?» Селянин відповів так: «Я не пам'ятаю, скільки яєць у кошику. Тільки пам'ятаю, що, коли я складав у кошик яйця по 2, у мене залишилося одне зайве яйце. Тоді я став класти в кошик по 3 яйця, і знову одне яйце залишилося. Коли я клав по 4 яйця, знову одне яйце залишилося зайвим. А от коли я клав у кошик по 5 яєць, жодного яйця не залишилося». Скільки яєць було в кошику селянина?





УЗАГАЛЬНЮЄМО ВИВЧЕНЕ ПРО ДІЛЕННЯ З ОСТАЧЕЮ

- 1 Максим виписав деякі числа, що діляться на 6 націло. Кожне із цих чисел він збільшив на 3 й стверджує, що кожне з одержаних чисел у результаті ділення на 6 дає в остачі 3. Чи так це?



6	12	18	24	30	36	42	48	54	60	66
9	15	21	27	33	39	45	51	57	63	69

- 2 Назви числа, що діляться на 5 націло. Назви числа, які в результаті ділення на 5 дають в остачі 2.

- 3 Оля виконала ділення $38:7$ і одержала в неповній частці 5, а в остачі — 3.  Перевір правильність розв'язання.



- 4 До кожного діленого добери найближче менше число, яке ділиться на дільник націло. Скористайся підказкою.

$$\begin{array}{r} 45:8 \\ 40 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 36:5 \\ \square \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 51:9 \\ \square \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 40:7 \\ \square \end{array}$$

-  Женя вважає, що можна скоротити запис ділення з остачею. Дівчинка пропонує відразу називати найближче до діленого менше число, яке ділиться на дільник націло. Прокоментуй записи.



$$\begin{array}{r} 68:9 = 7 \text{ (ост. } 5) \\ \underline{63} \\ 5 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 40:6 = 6 \text{ (ост. } 4) \\ \underline{36} \\ 4 \end{array}$$

- 5 Назви найближче до діленого менше число, яке ділиться на дільник націло. Виконай ділення з остачею, міркуючи за схемою.

$$\begin{array}{r} \square : \square = \square \text{ (ост. } \square) \\ \square \\ \square \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 26:8 \\ 18:5 \end{array}$$

$$\left[\begin{array}{cc} 70:9 & 13:2 \\ 32:3 & 16:7 \end{array} \right]$$



- 6 Користуючись підказкою, до кожного діленого добери найближче менше число, яке ділиться на дільник націло.



$$43 : 6$$

$$42$$

$$430 : 60$$

$$420$$

$$38 : 5$$

$$\square$$

$$380 : 50$$

$$\square$$

$$68 : 9$$

$$\square$$

$$680 : 90$$

$$\square$$

- 7 Прокоментуй ділення в першому випадку.



Розглянь другий випадок. Як відмінність часток вплинула на їх розв'язування?

$$56 : 9 = 6 \text{ (ост. 2)}$$

$$\begin{array}{r} 54 \\ 2 \end{array}$$

$$2$$

$$560 : 90 = 6 \text{ (ост. 20)}$$

$$\begin{array}{r} 540 \\ 20 \end{array}$$

$$20$$



- 8 Зістав вирази в кожному стовпчику. Чи допоможе результат першої частки знайти значення неповної частки в другому випадку? Виконай обчислення.

$$15 : 6$$

$$150 : 60$$

$$41 : 8$$

$$410 : 80$$

$$62 : 7$$

$$620 : 70$$

- 9 Оціни та прокоментуй записи, які виконав учень.



$$33 : 6 = 5 \text{ (ост. 3)} \quad \text{Перевірка: } 5 \cdot 6 + 3 = 33$$

- 10 У 3-Б класі діти вивчають англійську та французьку мови. З них 17 дітей вивчають англійську мову, 15 — французьку, а 8 дітей вивчають обидві мови. Скільки дітей у 3-Б класі?





ДОСЛІДЖУЄМО ДІЛЕННЯ З ОСТАЧЕЮ

- 1** Юрко стверджує, що в результаті ділення 29 на 3 в неповній частці одержимо 8, а в остачі — 5. Чи правильно він міркував?



$$29 : 3 = 8 \text{ (ост. 5), оскільки } 29 = 8 \cdot 3 + 5$$

- 2** Назви всі можливі остачі в результаті ділення на 2. Що ти знаєш про парні числа? Оціни міркування дівчинки.



Юля міркувала так: у результаті ділення на 2 можливі лише дві остачі — 0 і 1. Парні числа — це числа, які в результаті ділення на 2 дають в остачі 0.

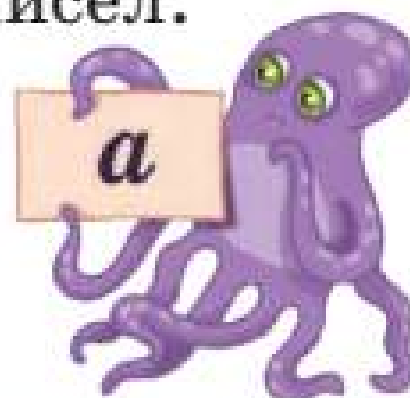
Наприклад: $8 : 2 = 4$ (ост. 0).

Перевірка: $4 \cdot 2 + 0 = 8$; або $4 \cdot 2 = 8$.



Допоможи Юлі скласти таблицю деяких парних чисел.

a	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
$a \cdot 2$										



- 3** Яка спільна властивість чисел у ряді? Продовж ряд чисел.



1 5 9 13 17 21...



Іван вважає, що числа цього ряду в результаті ділення на 4 даватимуть в остачі 1, тобто $\square : 4 = b$ (ост. 1).

Отже, загальний вигляд таких чисел: $b \cdot 4 + 1$.

Оціни міркування хлопчика.

- 4** Виконай ділення. Перевір результати.
Чи завжди можна виконати ділення з остачею?



$31 : 4$

$0 : 9$

$39 : 8$

$3 : 5$



- ділене менше від дільника
 $a : b = 0$ (ост. a), $a < b$



Сашко вважає, що ділити менше число на більше можна з остачею: $3 : 5 = 0$ (ост. 3), оскільки $0 \cdot 5 + 3 = 3$.

Чи погоджуєшся ти із хлопчиком?



Якщо ділене менше від дільника, то в неповній частці одержимо нуль, а ділене переходить в остачу.

- 5 Зістав ділене і дільник. Виконай ділення з остачею.

$3 : 7$

$8 : 18$

$12 : 25$

$32 : 76$



- 6 Згадай, у чому полягає прийом укрупнення розрядних одиниць у випадку ділення круглих чисел. Виконай ділення.

$160 : 80$

$320 : 40$

$560 : 70$

$400 : 50$

- 7 Виконай ділення з остачею в першому виразі кожного стовпчика. Прикинь, яким буде значення неповної частки в другому виразі, і виконай ділення з остачею.

$27 : 5$

$17 : 3$

$38 : 6$

$24 : 9$

$270 : 50$

$170 : 30$

$380 : 60$

$240 : 90$

- 8 Згадай, у чому полягає прийом послідовного ділення у випадку ділення на кругле число. Знайди значення часток.

$240 : 60$

$320 : 80$

$490 : 70$

$350 : 50$

- 9 Прокоментуй, як знайшли неповну частку. Виконай ділення.

$340 : 50 = 340 : (10 \cdot 5) = (340 : 10) : 5 = 34 : 5 \approx 6.$

$340 : 50 = 6$ (ост. 40).

300

40



$370 : 60$

$520 : 80$

$430 : 90$

$260 : 80$

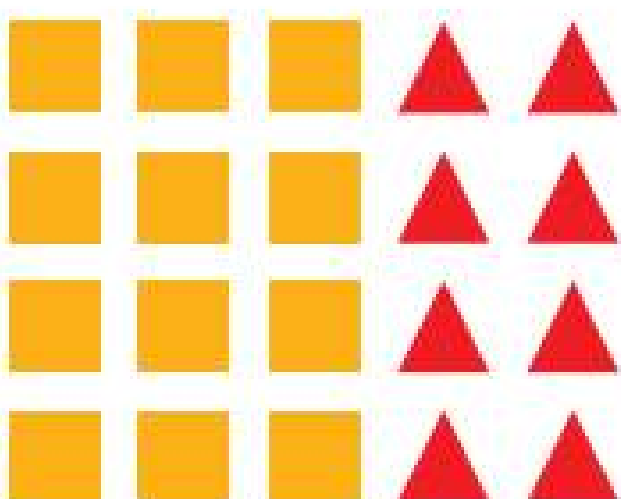
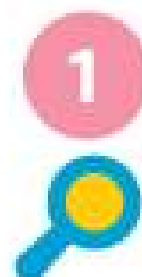
$170 : 30$

$640 : 70$





ВИВЧАЄМО ПРАВИЛО МНОЖЕННЯ СУМИ НА ЧИСЛО



Скільки всього квадратів і трикутників на рисунку? Поясни міркування учениць.

Женя міркувала так: $(3 + 2) \cdot 4 = 5 \cdot 4 = 20$.

Софійка міркувала так:

$$3 \cdot 4 + 2 \cdot 4 = 12 + 8 = 20.$$



Оціни, як діти розв'язали задачу.

У квітковій крамниці склали кілька букетів. Для кожного букета взяли 5 гербер і 2 орхідеї. Скільки всього квіток у трьох таких букетах?



$$(5 + 2) \cdot 3 = 21 \text{ (кв.)} \quad 5 \cdot 3 + 2 \cdot 3 = 21 \text{ (кв.)}$$

Прочитай і прокоментуй запис:

$$(5 + 2) \cdot 3 = 5 \cdot 3 + 2 \cdot 3 = 21.$$



Щоб **помножити суму на число**,
достатньо **кожний доданок помножити на це число**,
а потім **додати одержані добутки**:

$$(a + b) \cdot c = a \cdot c + b \cdot c$$



Виконай множення зручним для тебе способом.

$$(7 + 9) \cdot 6$$

$$(5 + 8) \cdot 3$$

$$(6 + 6) \cdot 4$$

$$(4 + 3) \cdot 7$$

$$(8 + 2) \cdot 5$$

$$(9 + 8) \cdot 4$$

$$(7 + 4) \cdot 3$$

$$(5 + 7) \cdot 6$$

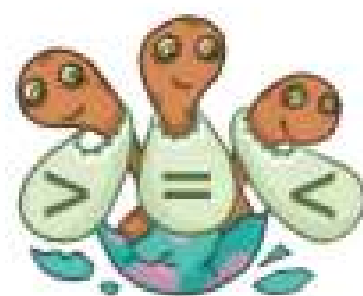


Порівняй вирази.

$$(43 + 7) \cdot 5 \text{ } \bullet \text{ } 50 \cdot 5$$

$$(14 + 12) \cdot 7 \text{ } \bullet \text{ } 14 \cdot 7 + 12$$

$$(17 + 19) \cdot 3 \text{ } \bullet \text{ } 3 \cdot 17 + 3 \cdot 19$$



$$(10 + 7) \cdot 4 \text{ } \bullet \text{ } 10 \cdot 4 + 7 \cdot 4$$

$$(9 - 5) \cdot 2 \text{ } \bullet \text{ } 9 \cdot 2 - 5 \cdot 2$$

$$(23 + 8) \cdot 4 \text{ } \bullet \text{ } 23 \cdot 4 - 8 \cdot 4$$

- розподільний закон множення відносно додавання:
 $(a + b) \cdot c = a \cdot c + b \cdot c$



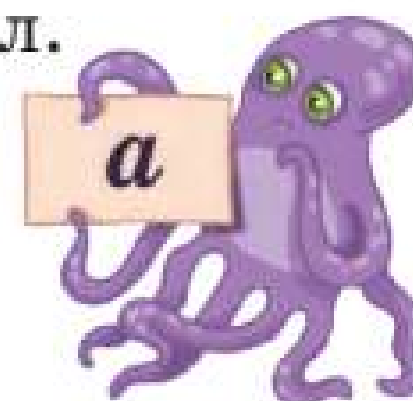
- 5 Софійка стверджує, що вирази в кожному стовпчику мають рівні значення. Чи погоджуєшся ти з дівчинкою? Обери найзручніший спосіб обчислення та знайди значення виразів у кожному стовпчику.

$14 \cdot 5$	$11 \cdot 7$	$25 \cdot 3$
$(9 + 5) \cdot 5$	$(6 + 5) \cdot 7$	$(18 + 7) \cdot 3$
$(10 + 4) \cdot 5$	$(10 + 1) \cdot 7$	$(20 + 5) \cdot 3$



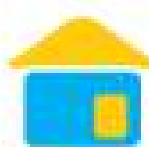
- 6 Які можуть бути остачі в результаті ділення на 2? Як називають числа, які в результаті ділення на 2 дають в остачі 1? Склади таблицю деяких непарних чисел.

a	1	2	3	4	5	6	7
$a \cdot 2 + 1$							



- 7 Яка спільна властивість чисел у ряді? Продовж ряд чисел.
 2 5 8 11 14 17...

- 8 Розв'яжи задачу. Склади й розв'яжи всі можливі обернені задачі.



У двох самок лабрадорів 12 цуценят. Скільки цуценят у трьох самок лабрадорів, якщо в усіх трьох собак цуценят народилося порівну?



- 9 В іграшковій колекції Аліси є фігурки жуків і павуків — усього 8 екземплярів. Якщо перелічити всі ноги в екземплярів колекції, то буде 54 ноги. Скільки в колекції фігурок жуків і скільки — павуків?





ВІДКРИВАЄМО СПОСІБ МНОЖЕННЯ ДВОЦИФРОВОГО ЧИСЛА НА ОДНОЦИФРОВЕ

1 Обчисли різними способами: $(3 + 7) \cdot 4$; $(6 + 4) \cdot 8$.

2 Суму добутків заміни добутком суми й числа: $5 \cdot 7 + 5 \cdot 4$.

3 Зістав рівності. Що в них спільного?
Що відмінного? Прокоментуй розв'язання.

$$(7 + 2) + 3 = (7 + 3) + 2 = 10 + 2 = 12$$

$$(7 + 2) \cdot 3 = 7 \cdot 3 + 2 \cdot 3 = 21 + 6 = 27$$



4 Перевір, чи правильно Неля помножила суму на число.



$$(4 + 9) \cdot 7 = 4 \cdot 7 + 9 \cdot 7 = 28 + 63 = 91$$

$$(10 + 6) \cdot 4 = 10 \cdot 4 + 6 \cdot 4 = 40 + 24 = 64$$

$$(30 + 4) \cdot 3 = 30 \cdot 3 + 4 \cdot 3 = 90 + 12 = 102$$



Ігор стверджує, що знайдені результати є значеннями добутків: $13 \cdot 7$; $16 \cdot 4$; $34 \cdot 3$. Чи погоджуєшся ти із хлопчиком? Доведи свою думку.

Множення двоцифрового числа на одноцифрове

Прийом, заснований на правилі множення суми на число

1. Заміною двоцифрове число сумою розрядних доданків.
2. Множу кожний доданок на одноцифрове число.
3. Додаю одержані добутки.
4. Називаю результат.

Наприклад: $36 \cdot 4 = (30 + 6) \cdot 4 = 30 \cdot 4 + 6 \cdot 4 = 120 + 24 = 144$.

5 Виконай множення з коментарем.

$$14 \cdot 4$$

$$18 \cdot 5$$

$$\begin{array}{|l|} \hline 45 \cdot 2 \\ \hline 51 \cdot 4 \\ \hline \end{array}$$

$$53 \cdot 3$$

$$26 \cdot 8$$

$$39 \cdot 3$$

$$64 \cdot 2$$

- застосування розподільного закону множення відносно додавання:

$$27 \cdot 3 = (20 + 7) \cdot 3 = 20 \cdot 3 + 7 \cdot 3$$



- 6 Прокоментуй розв'язання, яке виконала Марта:

$$28 \cdot 4 = (20 + 8) \cdot 4 = 20 \cdot 4 + 8 \cdot 4 = 80 + 32 = 112.$$



Руслан вважає: якщо $28 \cdot 4 = 112$, то $4 \cdot 28 = 112$.
Чи правильний висновок зробив хлопчик?
Обґрунтуй свою відповідь.



- 7 Виконай множення, застосовуючи переставний закон.

$6 \cdot 14$

$3 \cdot 47$

$5 \cdot 26$

$8 \cdot 18$

$4 \cdot 42$

$7 \cdot 23$

$9 \cdot 17$

$4 \cdot 63$

- 8 Виконай ділення з остачею. Перевір результати.

$17 : 2$

$38 : 7$

$46 : 4$

$80 : 9$



$19 : 8$

$23 : 6$

$73 : 8$

$59 : 6$

- 9 Розв'яжи задачу. Склади й розв'яжи хоча б одну обернену задачу.

Навколо фотографа кружляли 56 метеликів.

Спочатку полетіли $\frac{1}{7}$ всіх метеликів,

а потім — $\frac{1}{6}$ решти. Скільки метеликів залишилося?



- 10 На дитячому майданчику всього 8 велосипедів: двоколісних і триколісних. Скільки двоколісних і скільки триколісних велосипедів на майданчику, якщо всього в цих велосипедів 21 колесо?





ВІДКРИВАЄМО СПОСІБ МНОЖЕННЯ ТРИЦИФРОВОГО ЧИСЛА НА ОДНОЦИФРОВЕ

1 Виконай арифметичні дії.

$$180 + 640 : 8 \cdot 4 - 630 : 70 \cdot 10 = ?$$

$$(60 \cdot 6 + 60) : 70 + 4 \cdot 30 : 6 - 18 = ?$$

2 Зістав числа в кожній парі. Визнач розрядний склад кожного числа. Чим відрізняються числа? Як це вплине на подання числа у вигляді суми розрядних доданків?

45 і 345
89 і 689

3 Згадай розподільний закон множення відносно додавання. Чи можна міркувати так само, щоб помножити суму трьох доданків на число? Знайди значення виразів зручним способом.

$$(50 + 7) \cdot 6$$

$$(70 + 4) \cdot 3$$

$$(100 + 50 + 7) \cdot 6$$

$$(200 + 70 + 4) \cdot 3$$



4 У кожному стовпчику знайди значення першого добутку. Зістав добутки. Чим вони відрізняються? Як це вплине на обчислення другого добутку?

$$54 \cdot 3$$

$$82 \cdot 5$$

$$18 \cdot 6$$

$$23 \cdot 4$$

$$154 \cdot 3$$

$$182 \cdot 5$$

$$118 \cdot 6$$

$$223 \cdot 4$$

5 Знайди значення добутків.

$$235 \cdot 4$$

$$167 \cdot 5$$

$$333 \cdot 3$$

$$208 \cdot 4$$

$$118 \cdot 7$$

$$324 \cdot 2$$

$$242 \cdot 4$$

$$112 \cdot 8$$

$$432 \cdot 2$$

$$175 \cdot 5$$

$$184 \cdot 4$$

$$242 \cdot 2$$

- формула периметра прямокутника:

$$P_{\square} = (a + b) \cdot 2, \text{ де } a, b \text{ — довжини сторін прямокутника}$$



- 6 Згадай, як можна міркувати в ході множення одноцифрового числа на двоцифрове.



У кожному стовпчику знайди значення першого добутку. Чи можна міркувати так само, щоб знайти значення другого добутку?

Як можна міркувати інакше?

$4 \cdot 89$	$5 \cdot 26$	$7 \cdot 18$	$3 \cdot 45$
$4 \cdot 189$	$5 \cdot 126$	$7 \cdot 118$	$3 \cdot 245$



- 7 Суму добутків $8 \cdot 6 + 7 \cdot 6$ заміни добутком суми й числа.

- 8 Знайди периметр прямокутника зі сторонами 4 см і 6 см.

Микола виконав завдання так:

$$4 \cdot 2 + 6 \cdot 2 = (4 + 6) \cdot 2 = 10 \cdot 2 = 20 \text{ (см).}$$

Чи погоджуєшся ти із хлопчиком?

$$P_{\square} = (a + b) \cdot 2$$

- 9 Виконай ділення з остачею. Перевір результати.



$60 : 8$	$32 : 6$	$74 : 9$	$47 : 6$
----------	----------	----------	----------

- 10 Назви такі числа, щоб в одержаному ряді всі числа мали спільну властивість. Яка це властивість?



■ 8 13 ■ 23 28 ■

- 11 Розв'яжи задачу двома способами.

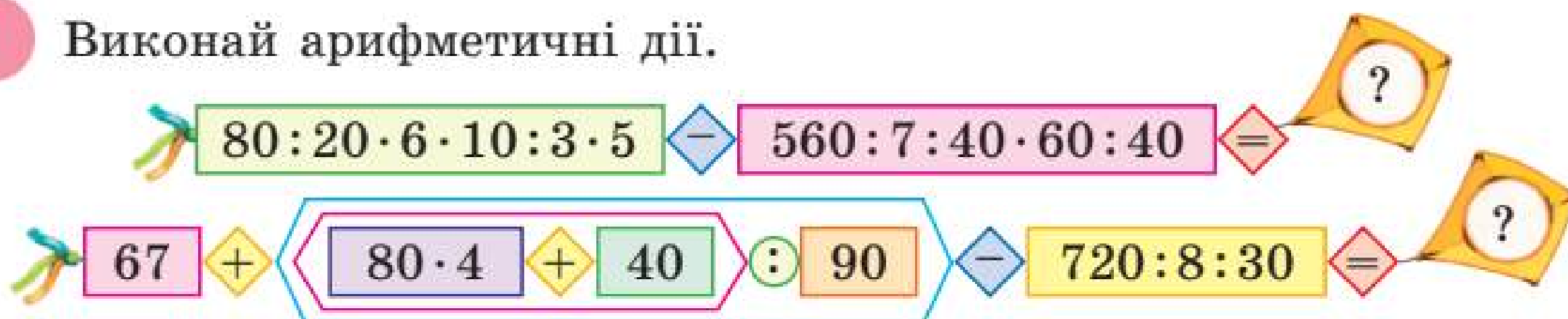
У квітковій крамниці зробили кілька букетів, у кожному з яких 3 гербери й 2 троянди. Скільки коштують 4 такі букети, якщо ціна гербери — 20 грн, а троянди — 30 грн?





ВИВЧАЄМО ПРАВИЛО ДІЛЕННЯ СУМИ НА ЧИСЛО

1 Виконай арифметичні дії.



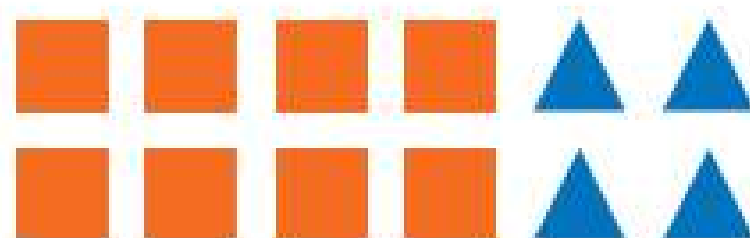
2 Знайди значення виразів різними способами.

$$(8 + 3) \cdot 7$$

$$(30 + 4) \cdot 6$$

$$9 \cdot 4 + 8 \cdot 4$$

3 8 прямокутників і 4 трикутники розклали порівну у два ряди. Скільки фігур в одному ряді? Поясни міркування учня і учениці.



$$(8 + 4) : 2 = \square$$

$$8 : 2 + 4 : 2 = \square$$



4 Оціни, як учениця і учень розв'язали задачу.



У крамниці склали однакові набори посуду. Для 3 наборів узяли 15 великих тарілок і 6 маленьких. Скільки всього тарілок у кожному наборі?

$$(15 + 6) : 3 = 7 \text{ (т.)}$$

$$15 : 3 + 6 : 3 = 7 \text{ (т.)}$$



Прокоментуй запис:

$$(15 + 6) : 3 = 15 : 3 + 6 : 3 = 7$$

Щоб розділити суму на число, відмінне від нуля, достатньо кожний доданок розділити на це число, а потім додати одержані частки:

$$(a + b) : c = a : c + b : c, c \neq 0.$$

• розподільний закон ділення
відносно додавання:

$$(a + b) : c = a : c + b : c, c \neq 0$$



5 Розв'яжи задачу кількома способами.

У похід пішли 8 хлопчиків і 10 дівчаток. На привалі вони розташувалися двома групами. У кожній групі хлопчиків і дівчаток було порівну. Скільки всього дітей було в кожній групі?



6 Чи можна стверджувати, що вирази в кожному стовпчику мають рівні значення? Доведи свою думку.



$$26 \cdot 7$$

$$(20 + 6) \cdot 7$$

$$20 \cdot 7 + 6 \cdot 7$$

$$68 : 2$$

$$(60 + 8) : 2$$

$$60 : 2 + 8 : 2$$

$$42 : 3$$

$$(30 + 12) : 3$$

$$30 : 3 + 12 : 3$$



7 Заміни ділене сумою зручних доданків так, щоб кожний доданок ділився на дільник націло. Скористайся підказками.

$$\begin{array}{c} 38 : 2 \\ \swarrow \quad \searrow \cdot 10 \\ \square + 20 \end{array}$$

$$\begin{array}{c} 57 : 3 \\ \swarrow \quad \searrow \cdot 10 \\ \square + \square \end{array}$$

$$\begin{array}{c} 56 : 4 \\ \swarrow \quad \searrow \cdot 10 \\ \square + \square \end{array}$$

$$\begin{array}{c} 56 : 2 \\ \swarrow \quad \searrow \cdot 20 \\ \square + \square \end{array}$$

$$\begin{array}{c} 72 : 6 \\ \swarrow \quad \searrow \cdot 10 \\ \square + \square \end{array}$$

$$\begin{array}{c} 96 : 4 \\ \swarrow \quad \searrow \cdot 20 \\ \square + \square \end{array}$$

$$\begin{array}{c} 78 : 3 \\ \swarrow \quad \searrow \cdot 20 \\ \square + \square \end{array}$$

$$\begin{array}{c} 117 : 9 \\ \swarrow \quad \searrow \cdot 10 \\ \square + \square \end{array}$$

8 Знайди значення добутків.

$$26 \cdot 4$$

$$48 \cdot 2$$

$$79 \cdot 9$$

$$56 \cdot 8$$

$135 \cdot 5$	$324 \cdot 3$
$348 \cdot 2$	$175 \cdot 5$



9 Яку найбільшу кількість трикутників можна скласти з 11 однакових паличок?





ВІДКРИВАЄМО СПОСІБ ДІЛЕННЯ ДВОЦИФРОВОГО ЧИСЛА НА ОДНОЦИФРОВЕ

1 Виконай арифметичні дії.



2 Виклади на парту 18 трикутників і 9 кругів у 3 ряди — порівну в кожному ряді. Скільки всього геометричних фігур в одному такому ряді?

3 Чи можна стверджувати, що вирази в кожному стовпчику мають рівні значення? Чому? Значення якого виразу в стовпчику знайти легше? Знайди його.

$$18 \cdot 3$$

$$52 : 4$$

$$78 : 6$$

$$(10 + 8) \cdot 3$$

$$(40 + 12) : 4$$

$$(60 + 18) : 6$$

$$10 \cdot 3 + 8 \cdot 3$$

$$40 : 4 + 12 : 4$$

$$60 : 6 + 18 : 6$$

Склади подібний стовпчик до виразу: $45 : 3$.

4 Зістав розподільний закон множення відносно додавання і розподільний закон ділення відносно додавання. Що в них спільного? Відмінного? Чи завжди можна застосувати розподільний закон множення? А розподільний закон ділення?

$$(a + b) \cdot c = a \cdot c + b \cdot c \quad (a + b) : c = a : c + b : c, c \neq 0$$

5 Заміни кожне ділене сумою зручних доданків так, щоб одержані доданки ділилися на дільник націло. Скористайся підказками.

$$\begin{array}{r} 32 : 2 \\ \swarrow \quad \searrow \\ \square + 20 \end{array} \quad \cdot 10$$

$$\begin{array}{r} 52 : 4 \\ \swarrow \quad \searrow \\ \square + \square \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 69 : 3 \\ \swarrow \quad \searrow \\ \square + \square \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 126 : 9 \\ \swarrow \quad \searrow \\ \square + \square \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 78 : 6 \\ \swarrow \quad \searrow \\ \square + \square \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 96 : 6 \\ \swarrow \quad \searrow \\ \square + \square \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 96 : 8 \\ \swarrow \quad \searrow \\ \square + \square \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 135 : 9 \\ \swarrow \quad \searrow \\ \square + \square \end{array}$$

Як можна діяти, щоб знайти значення поданих часток?



- застосування розподільного закону ділення відносно додавання:

$$51 : 3 = (30 + 21) : 3 = 30 : 3 + 21 : 3$$



Ділення двоцифрового числа на одноцифрове

Прийом, заснований на правилі ділення суми на число

1. Замінюю ділене сумою зручних доданків — таких, щоб кожний доданок ділився на дільник націло.
2. Ділю кожний доданок на дільник.
3. Додаю одержані частки.

Наприклад: $42 : 3 = (30 + 12) : 3 = 30 : 3 + 12 : 3 = 10 + 4 = 14$

$$\begin{array}{c} \text{↖} \quad \text{↗} \\ 12 + 30 \end{array}$$

- 6 Знайди значення часток, замінюючи кожне ділене сумою зручних доданків.

$48 : 2$

$57 : 3$

$62 : 2$

$72 : 4$

$56 : 4$

$96 : 8$



$69 : 3$

$84 : 6$

$84 : 3$

$75 : 5$

$52 : 4$

$99 : 9$

- 7 Розв'яжи задачу різними способами.

Для шкільного свята Софійка виготовила 4 квітки. Вона використала 40 червоних пелюсток і 32 рожеві. Зі скількох пелюсток дівчинка виготовила кожну квітку, якщо кількість червоних і кількість рожевих пелюсток у квітках однакові?



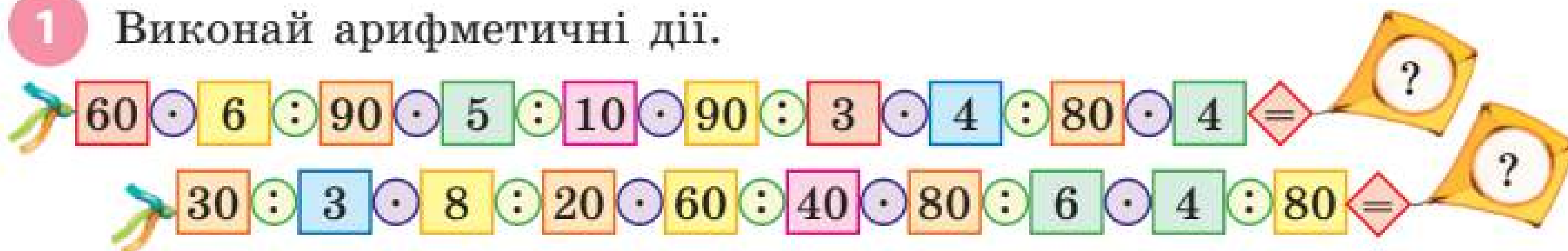
- 8 Знайди периметр прямокутника зі сторонами 6 см і 4 см.
Накресли інший прямокутник із таким самим периметром.
Визнач, як мають змінюватися довжини сторін.





ДІЛИМО ТРИЦИФРОВЕ ЧИСЛО НА ОДНОЦИФРОВЕ

1 Виконай арифметичні дії.



2 Згадай розподільний закон ділення відносно додавання. Знайди значення виразів зручним способом. Чи можна знайти значення цих виразів іншим способом?

$$(70 + 49) : 7$$

$$(60 + 8) : 2$$

$$(160 + 32) : 8$$

$$(150 + 25) : 5$$

$$(360 + 27) : 9$$

$$(420 + 48) : 6$$

3 Подай ділене у вигляді суми зручних доданків так, щоб кожний із доданків ділився на дільник націло.

$$156 : 6$$

$$\boxed{} + \boxed{}$$

$$105 : 7$$

$$\boxed{} + \boxed{}$$

$$336 : 4$$

$$\boxed{} + \boxed{}$$

$$245 : 5$$

$$\boxed{} + \boxed{}$$

$$162 : 9$$

$$\boxed{} + \boxed{}$$

$$188 : 4$$

$$\boxed{} + \boxed{}$$

$$144 : 8$$

$$\boxed{} + \boxed{}$$

$$207 : 3$$

$$\boxed{} + \boxed{}$$



4 Прокоментуй розв'язання, яке виконала Софійка:

$$68 : 4 = (40 + 28) : 4 = 40 : 4 + 28 : 4 = 10 + 7 = 17.$$

$$\begin{array}{r} 28 + 40 \\ \swarrow \searrow \\ \cdot 10 \end{array}$$

Зістав частки: $68 : 4$ і $168 : 4$. Що в них спільного? Чим вони відрізняються?

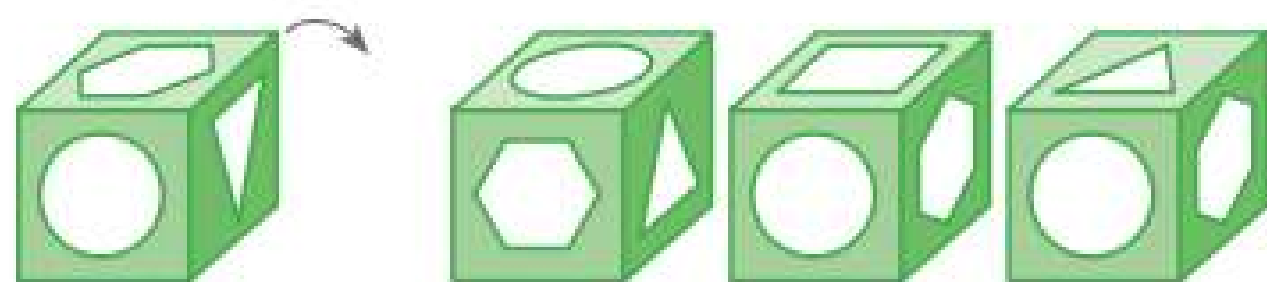
Прокоментуй розв'язання, яке виконала Женья:

$$168 : 4 = (160 + 8) : 4 = 160 : 4 + 8 : 4 = 40 + 2 = 42.$$

$$\begin{array}{r} 8 + 160 \\ \swarrow \searrow \\ \cdot 40 \end{array}$$

Як можна міркувати, щоб поділити трицифрове число на одноцифрове?





5 Знайди значення часток.

$$102 : 6$$

$$245 : 7$$

$$456 : 6$$

$$296 : 4$$

$$219 : 3$$

$$432 : 9$$

$$245 : 5$$

$$550 : 5$$

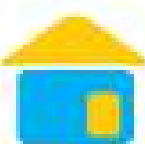
6 Виконай ділення з остачею. Перевір результати.

$$48 : 7$$

$$65 : 9$$

$$47 : 5 \quad \quad \quad 32 : 6$$

7 Розв'яжи задачу. Склади й розв'яжи всі можливі обернені задачі.



П'ятьох синиць пригостили 15 горішками. Скільком синицям вистачило 45 горішків, якщо в обох випадках птахи отримали однакову кількість горішків?



8 Розв'яжи задачу.

Стадо слонів переправлялося через річку. Третину всіх слонів становили слоненята. Скільки слонів у стаді, якщо 8 слоненят легко переправилися через річку, а одному довелося допомагати?



9 У гаражі було всього 5 автомобілів: легкових і вантажівок. Скільки було вантажівок, а скільки — легкових автомобілів, якщо у вантажівок по 6 коліс, у легкових автомобілів — по 4 колеса, а всього коліс було 24?



10 Розв'яжи рівняння.

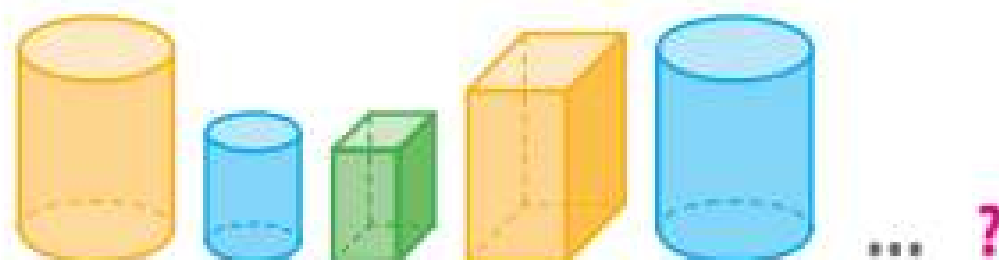
$$320 : k = 4 \cdot 10$$

$$520 - p \cdot 2 = 380$$

$$x - 480 : 80 = 750$$



РОЗВ'ЯЗУЄМО ЗАДАЧІ

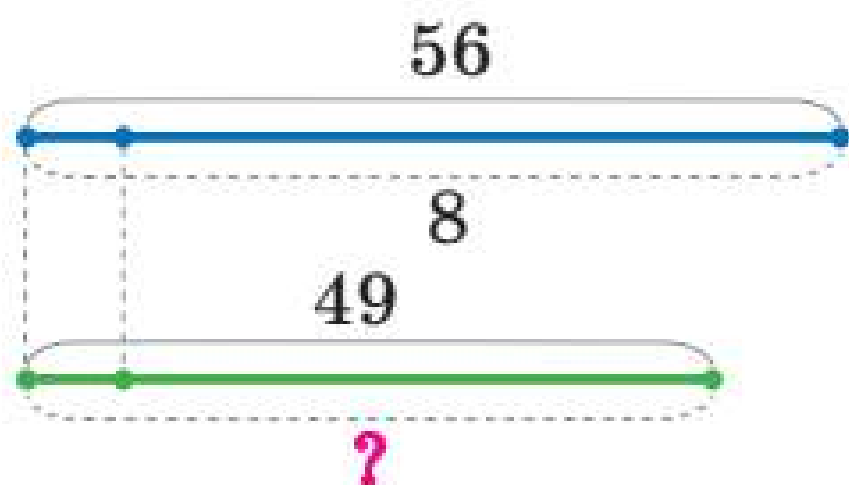


1 Перевір і прокоментуй розв'язання задачі.

На першій клумбі садівник посадив 56 кущів троянд у 8 рядів. На другій клумбі він посадив 49 кущів троянд. Скільки рядів троянд на другій клумбі, якщо на обох клумбах кількість кущів троянд в одному ряді однакова?

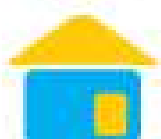
8 р. — 56 к.
? — 49 к.

1) $56 : 8 = 7$ (к.) — кількість кущів в одному ряді, однакова величина;
2) $49 : 7 = 7$ р. — кількість рядів на другій клумбі.
Або: $49 : (56 : 8) = 7$ (р.).

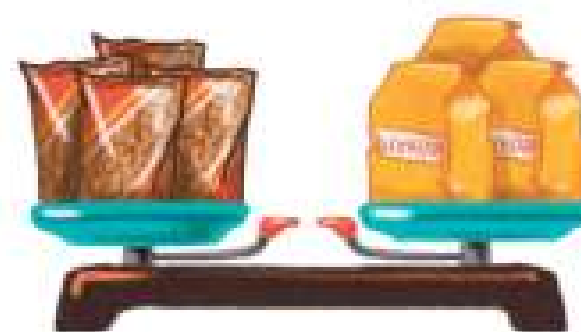


Інга зазначила, що для перевірки розв'язання задачі доцільно скласти й розв'язати обернену задачу. Як у ході цього можна міркувати? Склади й розв'яжи всі можливі обернені задачі до поданої.

2 Розв'яжи задачу. Склади й розв'яжи всі можливі обернені задачі.



На терезах розміщено 8 однакових пакетів крупи й 6 однакових пакетів цукру. Терези перебувають у рівновазі. Яка маса пакета крупи, якщо маса пакета цукру — 4 кг?



3 Перевір і прокоментуй розв'язання.

$$\begin{array}{r} 78 : 3 = 26 \\ \hline 18 + 60 \end{array}$$

$$74 \cdot 6 = 420 + 24 = 444$$

$$\begin{array}{r} 192 : 8 = 24 \\ \hline 32 + 160 \end{array}$$

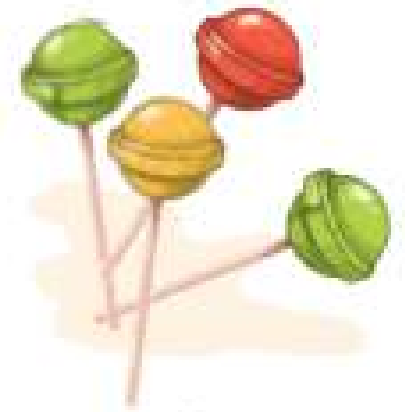
$$316 \cdot 3 = 900 + 30 + 18 = 948$$

ОЗНАЙОМЛЮЄМОСЬ ІЗ ЗАДАЧАМИ НА ПОДВІЙНЕ ЗВЕДЕННЯ ДО ОДИНИЦІ



1 Розв'яжи задачі усно.

- 1) За 2 льодяники Павлик заплатив 18 грн.
Скільки треба заплатити за 5 таких льодяників?
- 2) За 3 год майстер, працюючи з однаковою продуктивністю, виготовляє обкладинки для 27 книжок. За скільки годин він виготовить обкладинки для 18 книжок?



2 Розв'яжи задачу 1. Зістав задачі 1 і 2. Як їх відмінність вплине на розв'язування задачі 2?



- 1) Три садові помпи, працюючи з однаковою продуктивністю, за 4 хв викачали 84 л води.
Скільки літрів води ці помпи викачали за 1 хв?
- 2) Три садові помпи, працюючи з однаковою продуктивністю, викачали 84 л води за 4 хв.
Скільки літрів води викачала одна помпа за 1 хв?



Матвій зауважив, що задачі 1 і 2 мають ту саму умову, але різні запитання. Задача 2 є продовженням задачі 1: щоб розв'язати задачу 2, треба виконати ще одну арифметичну дію. Чи так це? Перевір розв'язання задачі 2.

3 п., 4 хв — 84 л
1 п., 1 хв — ?

- 1) $84 : 4 = 21$ (л) — стільки води викачали 3 помпи за 1 хв;
- 2) $21 : 3 = 7$ (л) — стільки води викачала 1 помпа за 1 хв.

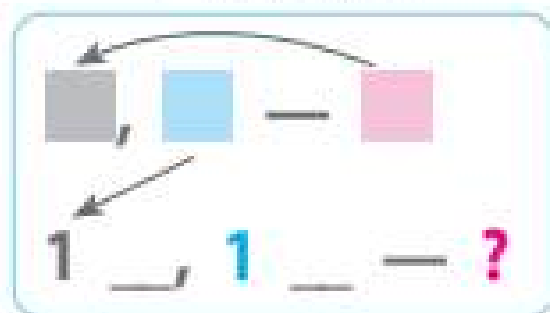
Або: $84 : 4 : 3 = 7$ (л).



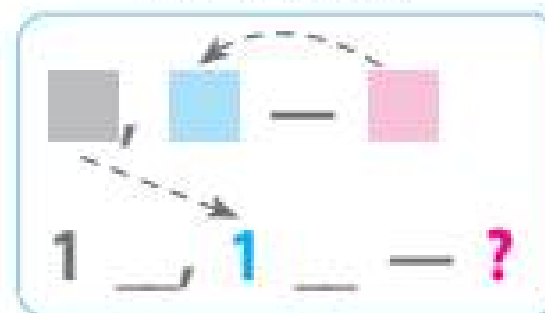
Віка стверджує: першою дією можна було б дізнатися, скільки літрів води викачала 1 помпа за 4 хвилини, а потім відповісти на запитання задачі. Спробуй розв'язати задачу 2 таким способом.



I спосіб



II спосіб

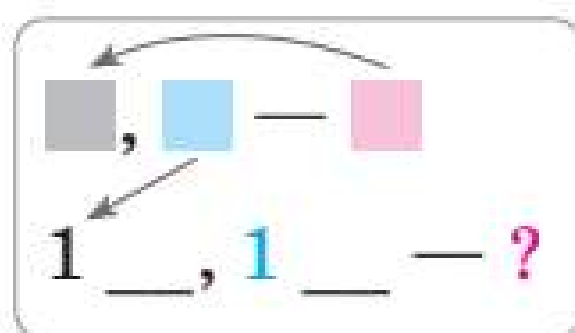


Зміни ситуацію задачі 2. Як зміниться короткий запис? Як зміна ситуації вплине на розв'язування одержаної задачі?

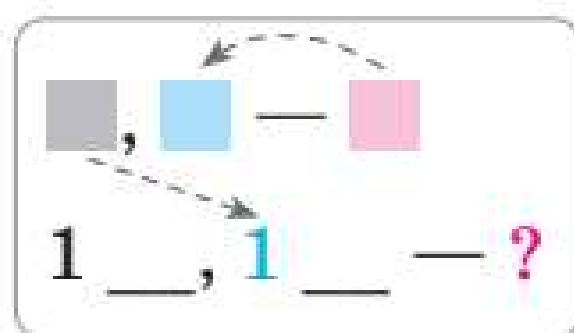
Зміни числові дані одержаної задачі. Як зміна числових даних вплине на план розв'язування задачі? Розв'яжи її. Узагальни план розв'язування задач такого типу.

Задачі на подвійне зведення до одиниці

I спосіб



II спосіб



План розв'язування

1. Знаходжу дією ділення величину одиниці для певної кількості або часу.
2. Знаходжу дією ділення «подвійну одиницю» і відповідаю на запитання задачі.

- 3 Розв'яжи задачу двома способами, користуючись пам'яткою.

За 3 хв Оля і Петрик знайшли значення 42 виразів. Скільки значень виразів щохвилини знаходила одна дитина, якщо вони працювали з однаковою продуктивністю?



- 4 Знайди значення добутків і часток.

$$38 : 2$$

$$6 \cdot 11$$

$$128 : 8$$

$$6 \cdot 50$$

$$35 \cdot 1$$

$$112 : 8$$



$$32 \cdot 9$$

$$400 : 80$$

$$144 : 8$$

$$56 : 4$$

$$119 : 7$$

$$300 : 6$$

РОЗВ'ЯЗУЄМО ЗАДАЧІ НА ПОДВІЙНЕ ЗВЕДЕННЯ ДО ОДИНИЦІ



1 Виконай арифметичні дії.

$$\begin{array}{ccccccc}
 9 & \cdot & 160 - 50 & - & 540 : 9 \cdot 8 & - & 7 \cdot 60 = ? \\
 & & & & & & \\
 & & 420 : 70 \cdot 40 & : & 80 & \cdot & 720 : 9 - 60 = ?
 \end{array}$$

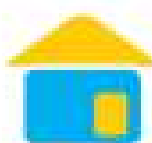
2 Розв'яжи задачу двома способами.

За 6 днів 4 кролі з'їдають 48 кг моркви. Скільки кілограмів моркви потрібно одному кролю на один день, якщо всі кролі щодня споживають однакову масу моркви?

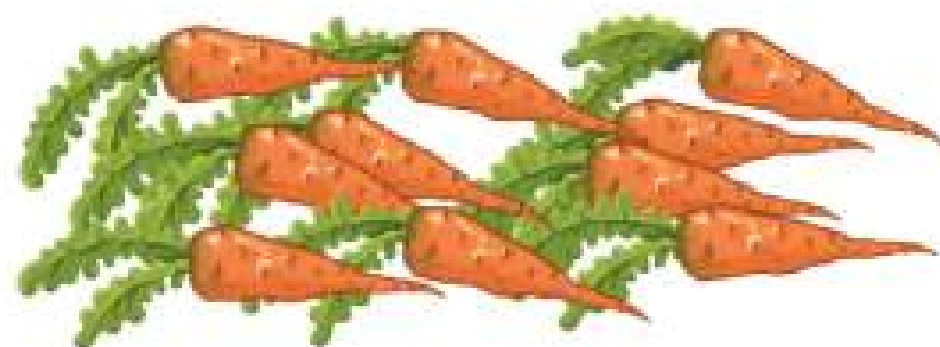


3 Розв'яжи задачу хоча б одним способом.

Склади й розв'яжи хоча б одну обернену задачу.



З однієї грядки зібрали 16 кг моркви, а з іншої — 24 кг. Усю моркву розклали в ящики, по 8 кг у кожен ящик. Скільки ящиків із морквою отримали?



4 Визнач порядок дій і виконай обчислення.

$$\begin{array}{l}
 567 - (349 + 630 : 70 - 246) + 476 \\
 1000 - 422 + 240 : 6 : 5 \cdot 4 + 118
 \end{array}$$

$$\begin{array}{l}
 90 \cdot 6 + 560 : 80 - 278 + 320 : 4 \\
 444 + (805 - 627 + 490 : 70 \cdot 6)
 \end{array}$$

5 Розв'яжи задачу.



Куряче яйце важить 60 г. На шкаралупу припадає десята частина цієї ваги, на білок — половина, а на жовток — решта. Скільки важить жовток?





ДОСЛІДЖУЄМО ЗАДАЧІ НА ПОДВІЙНЕ ЗВЕДЕННЯ ДО ОДИНИЦІ

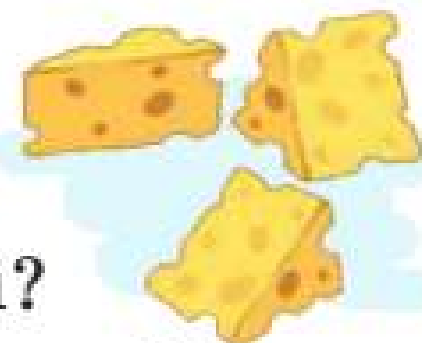
1 Розв'яжи задачі усно.

1) За 1 день цуценя має з'їсти 200 г сиру.

Скільки грамів сиру потрібно цуценяті на 3 дні?

2) За один рейс 3 човнярі переправили через річку 15 пасажирів. Скільки пасажирів переправив через річку 1 човняр за умови однакового заповнення човнів?

3) За 4 квитки в цирк родина заплатила 800 грн. Скільки коштують 5 таких квитків?



2 Розв'яжи задачу 1. Зістав задачі 1 і 2. Як їх відмінність вплине на розв'язування задачі 2?



1) Щохвилини автомат наповнює водою 2 пляшки. Скільки пляшок автомат наповнить водою за 50 хв?

2) Щохвилини автомат наповнює водою 2 пляшки. Скільки пляшок наповнять водою 3 такі автомати за 50 хв, якщо всі автомати працюють з однаковою продуктивністю?

Яна зауважила, що задачі 1 і 2 мають ту саму умову, але різні запитання. Задача 2 є продовженням задачі 1: щоб розв'язати задачу 2, слід виконати ще одну арифметичну дію. Чи так це? Перевір розв'язання задачі 2.

1 авт., 1 хв — 2 пл.

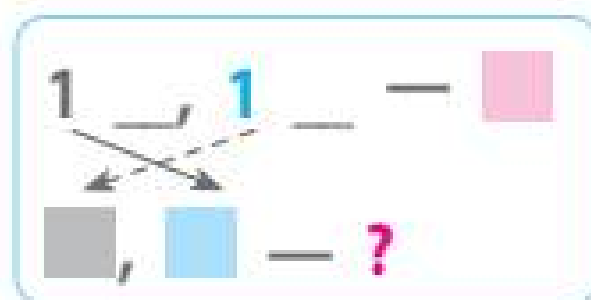
3 авт., 50 хв — ?

1) $2 \cdot 50 = 100$ (пл.) — стільки пляшок наповнить 1 автомат за 50 хв;

2) $100 \cdot 3 = 300$ (пл.) — стільки пляшок наповнять 3 автомати за 50 хв.

Або: $2 \cdot 50 \cdot 3 = 300$ (пл.).

Максим стверджує: першою дією можна було б дізнатися, скільки пляшок наповнять водою 3 автомати за 1 хв, а потім відповісти на запитання задачі. Спробуй розв'язати задачу таким способом.



- 3 Розв'яжи задачу 1 двома способами. Зістав задачі 1 і 2. Що можна сказати про таку пару задач? Як зміна шуканого вплине на розв'язування задачі 2? Розв'яжи задачу 2 двома способами.



1) П'яти папугам на 3 доби потрібно 300 г зернової суміші. Скільки грамів суміші потрібно одному папузі на добу за однакової добової норми?

5 п., 3 доби — 300 г
1 п., 1 доба — ?



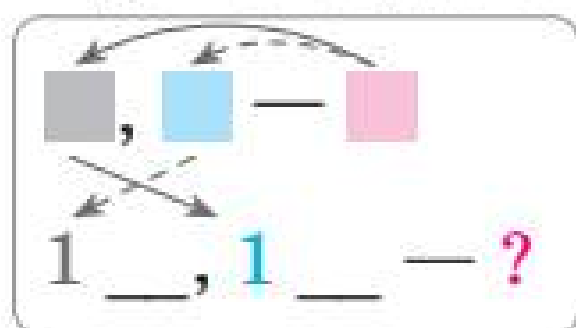
2) Одному папузі на добу потрібно 20 г зернової суміші. Скільки грамів суміші потрібно п'яти папугам на 3 доби за однакової добової норми?

1 п., 1 доба — 20 г
5 п., 3 доби — ?

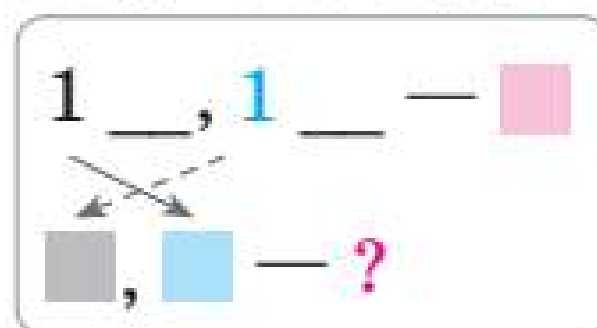
- Зістав короткі записи та плани розв'язування задач 1 і 2. Узагальни план розв'язування задач такого типу.

Задачі на подвійне зведення до одиниці

Пряма задача



Обернена задача



План розв'язування

1. Знаходжу дією ділення / множення величину одиниці для певної кількості або часу.
2. Відповідаю на запитання задачі дією ділення / множення.

- 4 Знайди ділені, використовуючи правило перевірки ділення з остачею.



$$\blacksquare : 7 = 3 \text{ (ост. 5)}$$

$$\blacksquare : 4 = 9 \text{ (ост. 2)}$$

$$\blacksquare : 8 = 12 \text{ (ост. 6)}$$



ВИКОНУЄМО ДІЛЕННЯ КРУГЛОГО ЧИСЛА НА ОДНОЦИФРОВЕ ДВОМА СПОСОБАМИ

1 Виконай арифметичні дії.



2 Знайди значення часток, використовуючи прийом укрупнення розрядних одиниць.

$560 : 8$

$360 : 4$

$150 : 3$

$400 : 5$

$720 : 9$

$480 : 6$

$630 : 7$

$280 : 4$

3 Знайди значення часток.

$96 : 4$

$108 : 3$

$198 : 9$

$72 : 2$

$435 : 5$

$276 : 6$

$384 : 8$

$416 : 4$

4 Знайди значення першої частки. Як це допоможе знайти значення другої частки? Знайди його.

$84 : 4$

$78 : 3$

$85 : 5$

$96 : 6$

$840 : 4$

$780 : 3$

$850 : 5$

$960 : 6$

Ігор зауважив: якщо кругле трицифрове число замінити десятками, то зведемо складніший випадок обчислення до простішого. Чи погоджуєшся ти з хлопчиком? Закінчи обчислення.



$$840 : 4 = 84 \text{ д.} : 4 = \square \text{ д.} = \square$$



Катруся впевнена, що у випадку ділення круглого трицифрового числа на одноцифрове число можна використати прийом ділення на основі розподільного закону ділення відносно додавання. Чи погоджуєшся ти з дівчинкою? Закінчи обчислення.

$$\begin{array}{c} 840 : 4 = 800 : 4 + 40 : 4 = \square + \square = \square \\ \swarrow \searrow \\ 800 + 40 \end{array}$$

- прийом ділення на основі розподільного закону ділення відносно додавання
- укрупнення розрядних одиниць



5 Знайди значення часток, якщо можливо — двома способами.

$$910:7$$

$$840:5$$

$$960:4$$

$$780:6$$

$$870:3$$

$$520:2$$

$$960:8$$

$$720:4$$



6 Розв'яжи задачу 1. Зістав задачі 1 і 2; задачі 2 і 3.



Що в них спільного? Що відмінного? Як відмінність задач вплине на їх розв'язування?

1) За 1 год швачка шиє 4 рушники. Скільки рушників пошиють 3 швачки за 6 год, якщо всі швачки працюють з однаковою продуктивністю?

2) За 6 год 3 швачки, працюючи з однаковою продуктивністю, шиють 72 рушники. Скільки рушників шиє 1 швачка за 1 год?

3) За 6 год 3 швачки, працюючи з однаковою продуктивністю, шиють 72 рушники. Скільки рушників шиють 3 швачки за 4 год?



7 Розв'яжи задачу.



У десятій частині качана кукурудзи 93 зернятка. Скільки зерняток у цілому качані?



8 На автостоянці було всього



9 автобусів і вантажівок. Скільки було автобусів, а скільки — вантажівок, якщо в автобусів по 6 коліс, у вантажівок — по 8 коліс, а всього коліс було 62?





ДОСЛІДЖУЄМО ЗАДАЧІ НА ПОДВІЙНЕ ЗВЕДЕННЯ ДО ОДИНИЦІ

$$1 \text{ —}, 1 \text{ —} - \text{■}$$

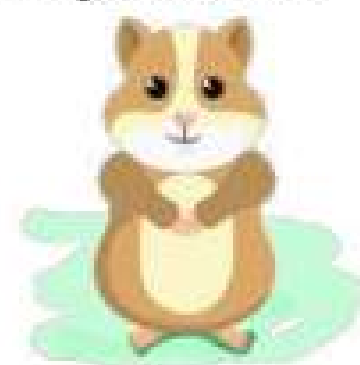
$$\text{■} \text{ —}, ? \text{ —} - \text{■}$$

$$1 \text{ —}, 1 \text{ —} - \text{■}$$

$$? \text{ —}, \text{■} \text{ —} - \text{■}$$

- 1 Розв'яжи задачу 1 двома способами. Зістав задачі 1 і 2.
Які це задачі? Як зміна шуканого вплине на розв'язування задачі 2? Розв'яжи задачу 2 усно.

1) Для двох хом'ячків на тиждень потрібно 140 г корму. Визнач добову норму корму для одного хом'ячка.



2) Добова норма корму для хом'ячка — 10 г. Скільки грамів корму потрібно для двох хом'ячків на тиждень?

- 2 Розв'яжи задачу. Склади й розв'яжи хоча б одну обернену задачу.

Добова норма сухого корму для кішки становить 90 г. Скільки грамів корму потрібно трьом кішкам на 2 доби?



- 3 Знайди значення часток двома способами.

$$720 : 2$$

$$650 : 5$$

$$990 : 3$$

$$460 : 2$$

$$880 : 4$$

$$630 : 3$$

$$980 : 7$$

$$900 : 6$$

- 4 Виконай ділення з остачею. Перевір результати.

$$56 : 9$$

$$12 : 7$$

$$43 : 5$$

$$28 : 3$$

$$44 : 6$$

$$27 : 2$$

$$34 : 3$$

$$18 : 8$$

- 5 Знайди значення виразів, використовуючи письмовий прийом.

$$567 + 338$$

$$705 - 359$$

$$253 + 557$$

$$1000 - 308$$

$$812 - 563$$

$$446 + 264$$

$$800 - 552$$

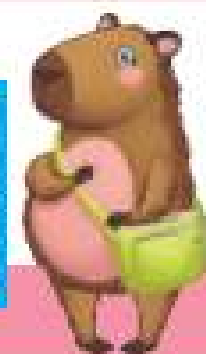
$$728 + 272$$

- 6 Діти вийшли на прогулянку із собаками. Усього в дітей і собак було 10 голів і 28 ніг та лап. Скільки гуляло дітей? Скільки гуляло собак?



ВИКОНУЄМО ДІЛЕННЯ НА КРУГЛЕ ЧИСЛО

• спосіб укрупнення
розрядних одиниць



- 1 Знайди значення часток двома способами, міркуючи за схемами.

$$720 : 6 = \square + \square = \square$$

$$\square + \square$$

$$720 : 6 = \square \text{ д.} : 6 = \square \text{ д.} = \square$$

$$840 : 4$$

$$990 : 3$$

$$750 : 5$$

$$840 : 6$$

$$910 : 7$$

$$520 : 2$$

- 2 У кожному стовпчику знайди значення перших двох часток. Зістав частки попарно. Як відмінність часток впливає на розв'язування? Знайди значення третьої частки.

$$42 : 2$$

$$96 : 6$$

$$92 : 4$$

$$78 : 3$$

$$420 : 2$$

$$960 : 6$$

$$920 : 4$$

$$780 : 3$$

$$420 : 20$$

$$960 : 60$$

$$920 : 40$$

$$780 : 30$$

- 3 Знайди значення часток.

$$450 : 30$$

$$990 : 9$$

$$540 : 30$$

$$960 : 40$$

$$720 : 20$$

$$850 : 50$$

$$780 : 60$$

$$360 : 30$$

$$560 : 40$$

$$720 : 30$$

$$960 : 4$$

$$920 : 4$$

- 4 Розв'яжи задачу 1. Зістав задачі 1 і 2–4. Які це задачі? Розв'яжи хоча б одну із задач 2–4.

1) Перепілці на добу потрібно 27 г корму. Скільки грамів корму потрібно трьом перепілкам на 5 діб за однакової добової норми?

2) Трьом перепілкам на 5 діб потрібно 405 г корму. Яка добова норма корму для однієї перепілки?

3) Перепілці на добу потрібно 27 г корму. Скільком перепілкам вистачить 405 г корму на 5 діб за однакової добової норми?

4) Перепілці на добу потрібно 27 г корму. На скільки діб трьом перепілкам вистачить 405 г корму за однакової добової норми?





ВИКОНУЄМО ДІЛЕННЯ НА КРУГЛЕ ЧИСЛО

• спосіб добору

1 Доведи істинність рівностей.

$$42 : 7 = 6$$

$$69 : 3 = 23$$

$$78 : 6 = 13$$

2 Знайди значення часток способом укрупнення розрядних одиниць. Виконай перевірку.

$$900 : 300$$

$$1000 : 500$$

$$800 : 400$$

$$600 : 200$$



Поліна вважає, що існує спосіб міркування, який впливає з означення арифметичної дії ділення: число a розділити на число b — це означає знайти таке число c , яке в добутку з дільником b дасть ділене a .

З огляду на це, наприклад, 900 розділити на 300 — це означає знайти таке число, яке в результаті множення на 300 дасть 900 . Таке число можна знайти шляхом множення чисел, починаючи із числа 2 , на дільник, доки не одержимо ділене.



З Поліною погодився Анатолій. Хлопчик наголосив, що немає сенсу починати випробовування із числа 1 , тому що в результаті множення на 1 одержимо те саме число. Анатолій розпочав випробовування із числа 2 : $2 \cdot 300 = 600$, $600 \neq 900$.

Потім він випробував число 3 : $3 \cdot 300 = 900$, $900 = 900$. Отже, $900 : 300 = 3$, тому що $3 \cdot 300 = 900$.

Спробуй застосувати **спосіб добору** для знаходження значень решти часток.



3 Знайди значення часток способом добору.

$$800 : 200$$

$$600 : 300$$

$$600 : 120$$

$$480 : 160$$

$$800 : 160$$

$$600 : 150$$

$$900 : 180$$

$$780 : 130$$

ОЗНАЙОМЛЮЄМОСЬ ЗІ СПОСОБОМ ДІЛЕННЯ НА ДВОЦИФРОВЕ ЧИСЛО



1 Доведи істинність рівностей.

$$560 : 80 = 7$$

$$720 : 60 = 12$$

$$960 : 40 = 24$$



Як можна міркувати в ході множення 7 на 80? Чи можна міркувати так само в ході множення 12 на 60? 24 на 40?

2 У кожному стовпчику знайди значення першої частки, використовуючи прийом послідовного ділення.



Чи можна знайти значення другої частки, використовуючи цей прийом? Знайди її значення.

$$640 : 80$$

$$360 : 40$$

$$480 : 60$$

$$490 : 70$$

$$960 : 80$$

$$640 : 40$$

$$780 : 60$$

$$910 : 70$$



3 Виконай ділення, використовуючи прийом укрупнення розрядних одиниць.



$$520 : 40$$

$$860 : 20$$

$$980 : 70$$

$$850 : 50$$

$$720 : 30$$

$$640 : 40$$

$$720 : 60$$

$$930 : 30$$

4 Знайди значення часток способом добору.

$$600 : 200$$

$$340 : 170$$

$$540 : 180$$

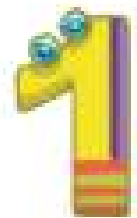
$$680 : 40$$

$$580 : 290$$

$$720 : 360$$

$$480 : 120$$

$$540 : 270$$



5 У кожному стовпчику знайди значення першої частки способом добору. Чи можна міркувати так само, щоб знайти значення другої частки? Знайди її значення.



$$810 : 270$$

$$960 : 320$$

$$640 : 160$$

$$760 : 380$$

$$81 : 27$$

$$96 : 32$$

$$64 : 16$$

$$76 : 38$$



Чи потрібно у випадку ділення на двоцифрове число випробовувати всі числа, починаючи із числа 2?



• спосіб прикидки

Тамара вважає, що доцільно випробовувати тільки ті **числа**, які в результаті множення на одиниці дільника дають число, що закінчується **одиницями діленого**. Наприклад: у випадку ділення **81** на **27** слід шукати таке число, яке в результаті множення на **7** дає число, що закінчується **одиницею**, — це число **3**: $3 \cdot 7 = 21$; інших таких чисел немає. Отже, доцільно випробувати тільки число **3**! У цьому полягає **спосіб прикидки**.

Ділення на двоцифрове число

Спосіб прикидки

Число **a** розділити на число **b** — це означає знайти таке число **c**, яке в результаті множення на дільник **b** дає ділене **a**:

$$a : b = c, \text{ оскільки } c \cdot b = a.$$

1. Число **c** (значення частки) шукаю добором, використовуючи **прикидку**:

- шукаю таке число, яке в результаті множення на одиниці дільника дає число, що закінчується одиницями діленого; записую це число;
- з'ясовую, чи є ще такі числа; записую їх;
- випробовую множенням записані числа.

2. Роблю висновок.

Наприклад: $64 : 16 = \boxed{4}$, тому що $\boxed{4} \cdot 16 = 64$.
 $4, 9 — ?$
 $4 \cdot 16 = 64, 64 = 64.$



6 Виконай ділення способом прикидки, міркуючи за пам'яткою.

$56 : 28$

$72 : 18$

$78 : 39$

$39 : 13$

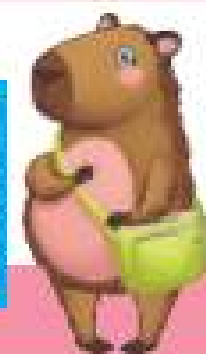
$92 : 46$

$102 : 34$

$54 : 27$

$110 : 22$

ОЗНАЙОМЛЮЄМОСЬ ІЗ ЗАДАЧАМИ НА СПІЛЬНУ РОБОТУ



1 Поміркуй і дай відповідь на запитання.

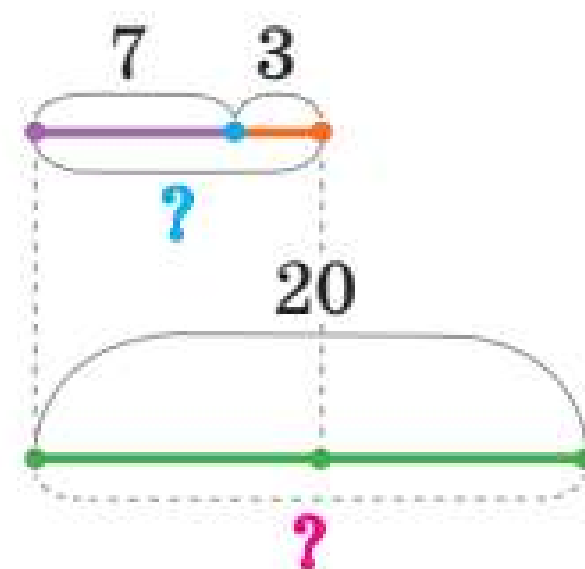
Олесь може побудувати вежу з конструктора за 3 хв, а його сестричка Олеся — за 5 хв. Більше чи менше часу, ніж 5 хв, потрібно дітям, щоб побудувати цю вежу разом?

2 Розв'яжи задачу 1 усно. Зістав задачі 1 і 2. Що змінилося? Як це вплине на розв'язування задачі 2? Розв'яжи задачу 2, користуючись підказками.

1) За годину майстер виготовляє 7 деталей конструктора, а його учень — 3 деталі. Скільки деталей конструктора виготовляють майстер і учень за годину, працюючи разом?

2) За годину майстер виготовляє 7 деталей конструктора, а його учень — 3 деталі. За скільки годин майстер і учень виготовлять 20 деталей конструктора, працюючи разом?

	Прод. праці — кількість де- талей за 1 год (шт.)	Час роботи (год)	Заг. виробіток — загальна кількість деталей (шт.)
I	7		
II	3		
I і II	?	?	20





	Прод. праці	Час роботи	Заг. виробіток
I			
II			
I і II	1) ?	2) ?	



Наталка змінила ситуацію задачі 2 й одержала задачу 3 про дві садові помпи. Запиши цю задачу коротко. Як зміна ситуації вплине на розв'язування задачі 3?

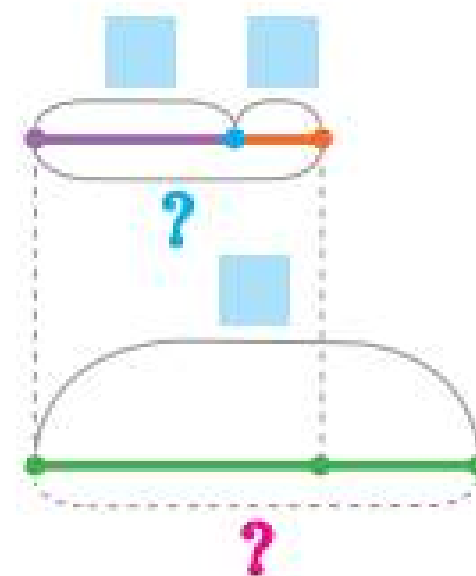


Зміни числові дані задачі 3 й отримай задачу 4. Запиши задачу 4 коротко. Як зміна числових даних вплине на розв'язування задачі 4? Запиши її розв'язання.

Задачі на спільну роботу

План розв'язування

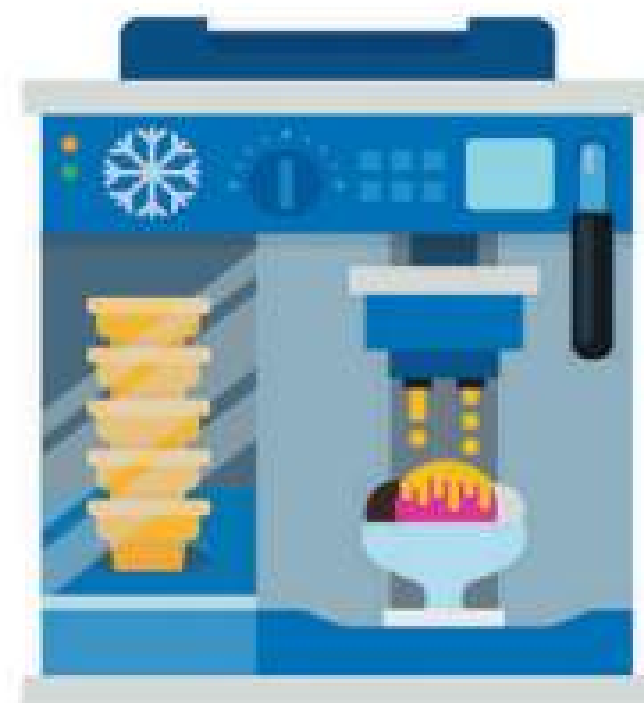
1. Знаходжу продуктивність спільної роботи дією додавання.
2. Знаходжу час спільної роботи дією ділення, відповідаю на запитання задачі.



3

Розв'яжи задачу, користуючись пам'яткою.

Підприємець придбав два пристрої для виготовлення м'якого морозива. Продуктивність праці першого пристрою — 20 кг морозива за годину, а другого — 30 кг морозива за годину. За скільки годин підприємець зможе виготовити 100 кг морозива, якщо обидва пристрої працюватимуть одночасно?



4

Знайди значення часток.

$$51:17$$

$$72:24$$

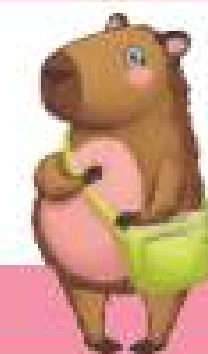
$$72:18$$

$$80:16$$

$84:28$	$130:26$
$190:38$	$171:57$

РОЗВ'ЯЗУЄМО ЗАДАЧІ НА СПІЛЬНУ РОБОТУ

	Прод. праці	Час роботи	Заг. виробіток
I			
II			
I і II	1) ?		2) ?



1 Виконай арифметичні дії.

$$580 + 360 - 180 : 1 = ?$$

$$25 \cdot 8 : 4 \cdot 7 \cdot 0 : 25 = ?$$

2 Розв'яжи задачу. Склади таку обернену задачу, щоб шуканим у ній було число 72. Як зміна шуканого вплине на розв'язування оберненої задачі? Розв'яжи обернену задачу.

За годину оператор комп'ютерного набору набирає 5 сторінок тексту, а операторка — 4 сторінки. За скільки годин вони наберуть 72 сторінки тексту, працюючи разом?



Зміни ситуацію оберненої задачі. Як зміна ситуації вплине на розв'язування?

Зміни числові дані в оберненій задачі. Як зміна числових даних вплине на план розв'язування одержаної задачі? Розв'яжи одержану задачу.

Зістав розв'язання всіх задач. Що в них спільного?

3 Розв'яжи задачу.

За 6 хв через відкручений кран у ванну набирається 54 л води, а через відтулений зливний отвір витікає 42 л води. Скільки літрів води залишається у ванні щохвилини?

4 Знайди значення часток. Виконай перевірку.

$78 : 13$

$76 : 19$

$84 : 14$

$114 : 19$

$60 : 12$

$75 : 15$

$52 : 13$

$57 : 19$

$102 : 17$

$104 : 13$

$72 : 12$

$69 : 23$

$102 : 34$

$141 : 47$

$136 : 17$



ДОСЛІДЖУЄМО ЗАДАЧІ НА СПІЛЬНУ РОБОТУ

- 1 Прочитай задачу. Поясни її короткий запис. За яким планом розв'язують задачі такого типу? Розв'яжи задачу. Склади обернені задачі за поданими короткими записами.

За день перша бригада прокладає 230 м дороги, а друга — 180 м. За скільки днів дві бригади прокладуть 820 м дороги, працюючи разом?



Пряма задача:

230, 180, 820, ?

Перша обернена задача:

230, 180, ?, 2

	Прод. праці (м)	Час роботи (дні)	Заг. виробіток (м)
I	230		
II	180		
I і II	?	?	820

	Прод. праці (м)	Час роботи (дні)	Заг. виробіток (м)
I	230		
II	180		
I і II	?	2	?



Марина вважає, що розв'язання прямої та першої оберненої задач матимуть однакову першу дію. Чи погоджуєшся ти з дівчинкою? Розв'яжи першу обернену задачу.

Друга обернена задача:

230, ?, 820, 2

Третя обернена задача:

?, 180, 820, 2

	Прод. праці (м)	Час роботи (дні)	Заг. виробіток (м)
I	230		
II	?		
I і II	?	2	820

	Прод. праці (м)	Час роботи (дні)	Заг. виробіток (м)
I	?		
II	180		
I і II	?	2	820

	Прод. праці	Час роботи	Заг. виробіток
I	 / ?		
II	 / ?		
I і II	1) ?	 / ?	 / ?



Олег вважає, що продуктивність спільної праці знаходять діленням загального виробітку на час спільної роботи, а також що розв'язання другої і третьої обернених задач матимуть однакову першу дію. Чи погоджуєшся ти із хлопчиком? Розв'яжи ці задачі.



Задачі на спільну роботу

План розв'язування

1. Знаходжу продуктивність спільної роботи дією додавання ділення.
2. Відповідаю на запитання задачі дією ділення або множення віднімання.

- 2 Знайди значення часток.

$87:29$	$96:48$	$145:29$	$136:34$
 $68:17$	$112:28$	$180:36$	$235:47$

- 3 Подай число 74; 89; 174; 345 у вигляді суми розрядних доданків двома способами. Скористайся зразком.

Зразок: $56 = 50 + 6$; $56 = 5 \cdot 10 + 6$.

- 4 Ширина прямокутника — 8 см, що становить $\frac{1}{4}$ його довжини. Знайди периметр прямокутника.

- 5 Виконай арифметичні дії.

 $370 + 290 - 180 : 60 + 350 : 70 \cdot 5 = ?$

  $427 : 7 - 59 \cdot 56 : 8 \cdot 10 : 70 \cdot 520 - 340 = ?$



ДОСЛІДЖУЄМО ЗАДАЧІ НА СПІЛЬНУ РОБОТУ

• дії виконавців
спрямовані
на один результат

- 1 Прочитай задачу. Що ти знаєш про задачі такого типу? За яким планом їх розв'язують? Розв'яжи задачу. Склади й розв'яжи хоча б одну обернену задачу.

Щогодини Валерій фарбує 3 м паркану, а Віталій — 5 м. Скільки метрів паркану хлопці пофарбують за 4 год, працюючи разом?



- 2 Знайди значення виразів, міркуючи за схемами.

$$720 : 30 = (720 : 10) : 3 = \square : \square = \square$$

$10 \cdot 3$

$$32 \cdot 30 = (32 \cdot 3) \cdot 10 = \square \cdot \square = \square$$

$3 \cdot 10$

$560 : 40$

$18 \cdot 50$

$960 : 60$

$24 \cdot 40$

- 3 Знайди значення часток двома способами: послідовним діленням і добором. Який спосіб обчислення для тебе зручніший?

$320 : 80$

$270 : 90$

$330 : 30$

$260 : 20$



- 4 Виконай ділення на двоцифрове число способом добору.

$91 : 13$

$57 : 19$

$98 : 14$

$95 : 19$

$72 : 36$

$68 : 17$

$65 : 13$

$76 : 19$

$153 : 17$

$152 : 19$

$84 : 12$

$92 : 23$

$204 : 34$

$282 : 47$

$208 : 52$

- 5 Подай число 32; 567; 93; 28; 376 у вигляді суми розрядних доданків двома способами. Скористайся зразком.

Зразок: $84 = 80 + 4$; $84 = 8 \cdot 10 + 4$.

- 6 Виконай ділення з остачею. Перевір результати.

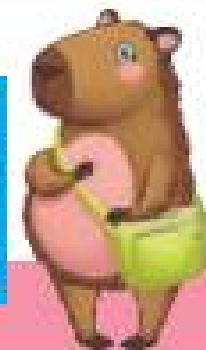
$65 : 9$

$61 : 7$

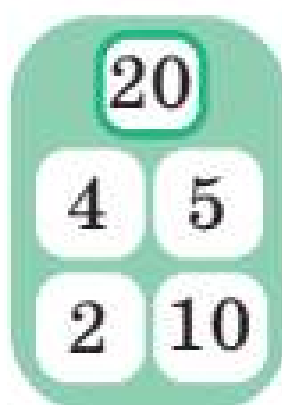
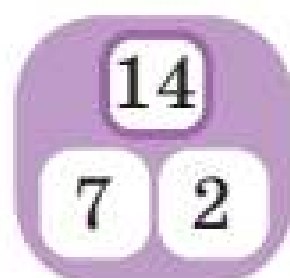
$340 : 80$

$57 : 10$

ВИВЧАЄМО ДІЛЕННЯ НА ДВОЦИФРОВЕ ЧИСЛО



- 1 Перевір, чи правильно розкладено на множники кожне число.



- 2 Згадай правила множення і ділення на розрядну одиницю.
Знайди значення виразів.



$$56 \cdot 10$$

$$100 \cdot 5$$

$$10 \cdot 32$$

$$6 \cdot 100$$

$$400 : 10$$

$$300 : 100$$

$$420 : 10$$

$$1000 : 100$$

- 3 Прокоментуй розв'язання.
Який прийом ділення застосовано?
У чому його особливість?

$$a : (b \cdot c) = \begin{cases} (a : b) : c \\ (a : c) : b \end{cases}$$

$$570 : 30 = 570 : (10 \cdot 3) = (570 : 10) : 3 = 57 : 3 = 19$$

- 4 Знайди значення часток, використовуючи прийом послідовного ділення.

$$520 : 40$$

$$960 : 40$$

$$780 : 60$$

$$800 : 50$$

- 5 Прокоментуй обчислення першої частки з використанням прийому послідовного ділення. Зістав частки. Що змінилося?
Як це вплине на розв'язування другої частки?
Чи можна в цьому випадку застосувати прийом послідовного ділення?

$$60 : 30 = 60 : (10 \cdot 3) = (60 : 10) : 3 = 6 : 3 = 2$$

$$60 : 12 = 60 : (6 \cdot 2) = (60 : 6) : 2 = 10 : 2 = 5$$

Чому в ході обчислення другої частки дільник 12 замінили добутком саме чисел 6 і 2?





- прийом послідовного ділення

$$a : (b \cdot c) = \begin{cases} (a : b) : c \\ (a : c) : b \end{cases}$$



Ділення на двоцифрове число

Прийом послідовного ділення

1. Замінюю дільник добутком зручних множників.
2. Ділю на більший множник.
3. Ділю одержаний результат на інший множник.

Наприклад: $96 : 12 = 96 : (6 \cdot 2) = (96 : 6) : 2 = 16 : 2 = 8$.

6



Знайди значення виразів, використовуючи прийом послідовного ділення. Чи завжди у випадку ділення на двоцифрове число можна застосувати цей прийом?

$72 : 24$

$90 : 18$

$70 : 14$

$51 : 17$

7

У кожному стовпчику знайди значення першої частки. Як це допоможе знайти значення другої частки? Знайди її значення.

$112 : 8$

$126 : 9$

$144 : 9$

$144 : 8$

$112 : 16$

$126 : 18$

$144 : 36$

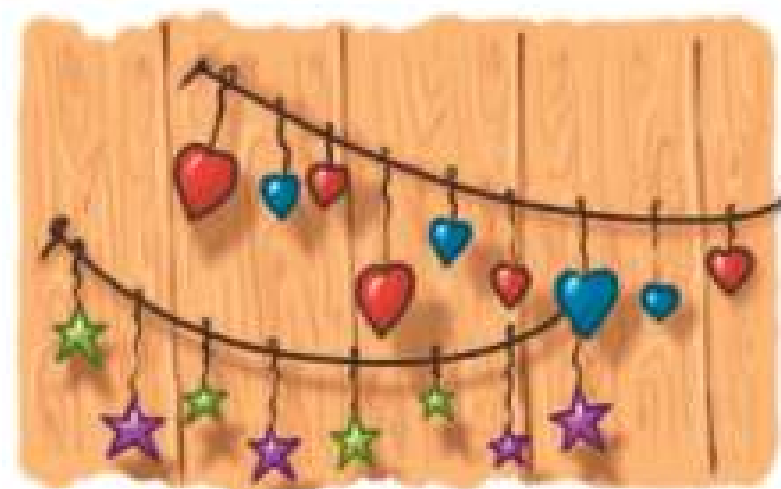
$144 : 48$

8

Розв'яжи задачу.



За годину Зоя виготовляє 4 м гірлянди, а її брат Артем — 5 м. Скільки метрів гірлянди діти виготовлять за 2 год, працюючи разом?



9



Данило задумав двоцифрове число, яке закінчується цифрою 4. Якщо суму цифр цього числа збільшити в 3 рази, то одержимо число, яке в результаті ділення на 10 дає в остачі 7. Яке число задумав хлопчик?



ДОСЛІДЖУЄМО ЗАДАЧІ НА СПІЛЬНУ РОБОТУ

• дії виконавців
спрямовані
на протилежний
результат



- 1 Зістав задачі. Чим вони відрізняються? Як це вплине на їх розв'язування? Розв'яжи задачі.



- 1) Щохвилини через один кран у діжку наливається 5 л води, а через інший — 3 л. Як змінюється кількість води в діжці щохвилини? На скільки? Якою арифметичною дією можна про це дізнатися?

- 2) Щохвилини через кран у діжку наливається 5 л води, а через дірку в діжці виливається 3 л. Як змінюється кількість води в діжці щохвилини? На скільки? Якою арифметичною дією можна про це дізнатися?



- 2 Розв'яжи задачу 1. Зістав задачі 1 і 2. Чим вони відрізняються? Як це вплине на розв'язування задачі 2? Розв'яжи задачу 2.



- 1) Щогодини пекарка Галина випікає 25 пампушок, а пекар Петро — 8. Якщо Галина і Петро працюватимуть разом, скільки пампушок буде за 1 год? А за 3 год?



- 2) Щогодини пекарка Галина випікає 25 пампушок, а Петро з'їдає 8 пампушок. Якщо Галина і Петро діятимуть разом, скільки пампушок буде за 1 год? А за 3 год?

- 3 Знайди значення часток прийомом послідовного ділення.

$$70 : 14$$

$$90 : 18$$

$$108 : 36$$

$$144 : 48$$

$$72 : 24$$

$$84 : 28$$

$$128 : 16$$

$$175 : 35$$

- 4 Знайди значення часток способом добору.

$$189 : 63$$

$$185 : 37$$

$$192 : 48$$

$$116 : 29$$



ВИКОНУЄМО ДІЛЕННЯ НА ДВОЦИФРОВЕ ЧИСЛО ДВОМА СПОСОБАМИ

- 1 Знайди значення часток, якщо можливо — двома способами.

$78:13$

$128:16$

$85:17$

$119:17$

$120:15$

$95:19$

$36:12$

$231:33$

$81:27$

$136:17$

$165:33$

$264:44$

$111:37$

$112:56$

$76:38$

- 2 Зістав задачі 1 і 2. Чим вони відрізняються?
Як це вплине на їх розв'язування?

1) Щодоби pompa накачує в резервуар 21 т рідини, а через кран у резервуар вливається 7 т рідини. За який час у резервуар наллється 56 т рідини за умови, що кран і pompa працюватимуть одночасно?



2) Щодоби pompa накачує в резервуар 21 т рідини, а через трубу з резервуара виливається 7 т рідини. За який час у резервуарі буде 56 т рідини?

До задачі 2 склади й розв'яжи всі можливі обернені задачі.

- 3 Розв'яжи задачу.



У Мишка було 120 грн. Мама дала йому ще чотири купюри по 50 грн. Хлопчик вирішив на всі гроші купити книжки за ціною 80 грн кожна. Скільки книжок він може купити?

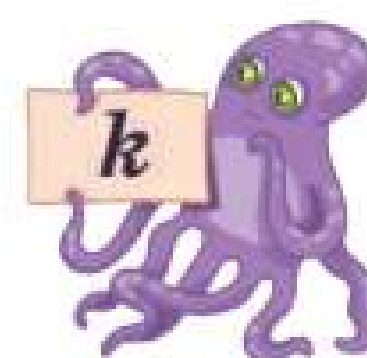
- 4 Знайди значення виразів зі змінною, якщо $k=6$.

$(420:k \cdot 8):2:40$

$(365-187+22) \cdot 4:100 \cdot k$

$(467+253):k \cdot 4:80$

$(560-470) \cdot k:9 \cdot 7$



ДІЗНАЄМОСЯ ПРО СПОСІБ МНОЖЕННЯ І ДІЛЕННЯ НА 5; 50

$$a \cdot 5 = a \cdot 10 : 2$$

$$a : 5 = a : 10 \cdot 2$$

$$a \cdot 50 = a \cdot 100 : 2$$

$$a : 50 = a : 100 \cdot 2$$



- 1** Розглянь кожний стовпчик. Перевір, чи правильно знайшли значення одного з виразів. Знайди значення іншого виразу, користуючись залежністю значення добутку від зміни одного з множників; залежністю значення частки від зміни дільника.



$$\begin{array}{l} 12 \cdot 5 = \square \\ 2 \updownarrow \quad \updownarrow ? \\ 12 \cdot 10 = 120 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 600 : 50 = \square \\ 2 \updownarrow \quad \updownarrow ? \\ 600 : 100 = 6 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 3 \cdot 50 = \square \\ ? \updownarrow \quad \updownarrow ? \\ 3 \cdot 100 = 300 \end{array}$$

- Прокоментуй записи:**

$$12 \cdot 5 = 12 \cdot 10 : 2 = 120 : 2 = 60$$

$$640 : 5 = 640 : 10 \cdot 2 = 64 \cdot 2 = 128$$

$$3 \cdot 50 = 3 \cdot 100 : 2 = 300 : 2 = 150$$

$$600 : 50 = 600 : 100 \cdot 2 = 6 \cdot 2 = 12$$

- 2** Обчисли раціональним способом із коментарем.

$$12 \cdot 5$$

$$470 : 5$$

$$34 \cdot 5$$

$$900 : 5$$

$$7 \cdot 50$$

$$800 : 50$$

$$50 \cdot 9$$

$$1000 : 50$$

- 3** Які способи ділення на двоцифрове число ти знаєш? Виконай ділення, якщо можливо — двома способами.

$$141 : 47$$

$$112 : 56$$

$$\begin{array}{r} \square \\ \square \end{array} 87 : 29$$

$$\begin{array}{r} \square \\ \square \end{array} 190 : 38$$

- 4** Розв'яжи рівняння.

$$c + 87 = 105$$

$$168 : 56 + 6 \cdot b = 25 \cdot 3$$

$$\begin{array}{r} \square \\ \square \end{array} 213 \cdot 2 - (17 + y) = 126 : 14$$

- 5** Розв'яжи задачу.

За 3 год 3 лісники, працюючи з однаковою продуктивністю, облаштували 36 мурашників. Скільки мурашників облаштував 1 лісник за 1 год?



Склади й розв'яжи таку обернену задачу, щоб шуканим у ній було число 36.





ОЗНАЙОМЛЮЄМОСЬ ІЗ НЕРІВНОСТЯМИ ЗІ ЗМІННОЮ

1 Як називають подані записи? Істинні вони чи хибні?



$$56 : 4 < 10$$

$$38 \cdot 5 > 150$$

$$640 : 40 < 16$$

2 Згадай означення рівняння. Розв'яжи рівняння.

$$x + 37 = 61$$

$$y - 28 = 56$$

$$7 \cdot p = 91$$

Микола замінив у рівняннях знак рівності на знак нерівності й одержав записи:

$$x + 37 < 61$$

$$y - 28 > 56$$

$$7 \cdot p < 91$$



Зістав нерівності, які одержав Микола, і нерівності, подані в завданні 1. Чим вони відрізняються? Що означає «розв'язати рівняння»; «розв'язати нерівність зі змінною»?



Розв'язати нерівність зі змінною — це означає **знайти такі значення змінної**, за яких нерівність зі змінною перетворюється на **істинну числову нерівність**. При цьому **числове значення змінної** називають **розв'язком нерівності**.

3 Із чисел 22; 18; 14; 10 Світлана мала визначити ті, які є розв'язками нерівності зі змінною



$k - 8 < 10$. Дівчинка скористалась **способом добору**. Прокоментуй її міркування.



1) Якщо $k = 22$:

$$22 - 8 < 10 \text{ — хибно.}$$

Число 22 не є розв'язком нерівності.

2) Якщо $k = 18$:

$$18 - 8 < 10 \text{ — хибно.}$$

Число 18 не є розв'язком нерівності.

3) Якщо $k = 14$:

$$14 - 8 < 10 \text{ — істинно.}$$

Число 14 — розв'язок нерівності.

4) Якщо $k = 10$:

$$10 - 8 < 10 \text{ — істинно.}$$

Число 10 — розв'язок нерівності.

- нерівність зі змінною
- спосіб добору



4 Знайди розв'язки нерівностей серед поданих чисел.

30

20

19

18

6

2

$$43 - a > 24$$

$$p - 16 < 18$$

$$72 - k > 56$$

$$19 + n < 24$$

5 Розв'яжи задачу.

У таборі було 115 дітей. $\frac{1}{5}$ всіх дітей поїхали на морську екскурсію, а решта вирушили на 4 автобусах у ботанічний сад. Скільки дітей їхало в одному автобусі, якщо в усіх автобусах була однакова кількість дітей?



6 Розв'яжи задачу.

Добова норма сухого корму для одного собаки становить 90 г. Скільки грамів корму потрібно двом таким собакам на 5 діб?



Склади таку обернену задачу, щоб шуканим у ній було число 90; число 5. Розв'яжи обернені задачі.

7 Розв'яжи задачі й зістав їх.



- 1) Потяг складається з 9 вагонів. Мая сіла в четвертий вагон від голови потяга. Яким за номером буде цей вагон, якщо рахувати від хвоста потяга?
- 2) Потяг складається з 9 вагонів. Мая сіла в шостий вагон від хвоста потяга, а Вітя — у шостий вагон від голови потяга. Чи в одному вагоні їхали Мая і Вітя?





ДІЗНАЄМОСЯ ПРО СПОСІБ МНОЖЕННЯ І ДІЛЕННЯ НА 25

$$a \cdot 25 = a \cdot 100 : 4$$

$$a : 25 = a : 100 \cdot 4$$

1 Прокоментуй розв'язання, які виконала Оля.



$$6 \cdot 50 = 6 \cdot 100 : 2 = 600 : 2 = 300$$

$$300 : 50 = 300 : 100 \cdot 2 = 3 \cdot 2 = 6$$

Андрій вважає, що можна міркувати так само, щоб виконати множення і ділення на 25.

Чи погоджуєшся ти з хлопчиком?



$$6 \cdot 25 = 6 \cdot 100 : 4 = 600 : 4 = 150$$

$$300 : 25 = 300 : 100 \cdot 4 = 3 \cdot 4 = 12$$

Як помножити число на 25?

Як поділити число на 25?

$$5 = 10 : 2$$

$$50 = 100 : 2$$



$$25 = 100 : 4$$

2 Знайди значення виразів, застосовуючи раціональний спосіб множення і ділення на 25.



$$8 \cdot 25$$

$$400 : 25$$

$$25 \cdot 5$$

$$1000 : 25$$

$$100 : 25$$

$$9 \cdot 25$$

$$500 : 25$$

$$25 \cdot 7$$

Тетяна вважає, що в ході множення 8 на 25 раціональніше міркувати так:

$$8 \cdot 25 = 8 \cdot 100 : 4 = (8 : 4) \cdot 100 = 2 \cdot 100 = 200$$

Чи погоджуєшся ти з дівчинкою? Чому?

Зроби висновок про те, як зручніше множити на 25 число, яке ділиться на 4 націло.



3 Виконай множення і ділення на 5; 25; 50.

$$900 : 25$$

$$4 \cdot 25$$

$$800 : 25$$

$$64 \cdot 5$$

$$710 : 5$$

$$300 : 50$$

$$9 \cdot 50$$

$$400 : 25$$

$$4 \cdot 50$$

$$700 : 50$$

$$5 \cdot 25$$

$$7 \cdot 25$$

$$16 \cdot 25$$

$$700 : 25$$

$$12 \cdot 25$$

$$8 \cdot 25$$

$$900 : 25$$

$$600 : 25$$

$$300 : 25$$

$$27 \cdot 5$$

$$800 : 50$$

$$600 : 5$$

$$8 \cdot 25$$

$$6 \cdot 25$$

МНОЖИМО І ДІЛИМО НА 5; 25; 50

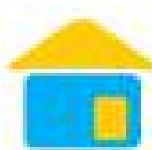


1 Знайди значення виразів раціональним способом.

$$\begin{array}{ccccc} 600 : 25 & 6 \cdot 25 & 300 : 50 & 4 \cdot 25 & 8 \cdot 25 \\ 9 \cdot 25 & 800 : 50 & 16 \cdot 5 & 400 : 25 & 600 : 5 \end{array}$$

2 Розв'яжи задачу.

4 бригади за 5 днів проклали 400 м шосе. Скільки метрів шосе прокладала 1 бригада за 1 день, якщо всі бригади працювали з однаковою продуктивністю?



Склади й розв'яжи таку обернену задачу, щоб шуканим у ній було число 400; число 5.

3 Визнач порядок дій і виконай обчислення.



$$\begin{array}{l} (728 + 96) \cdot 54 \cdot 100 \cdot (117 - 84) \cdot 0 \\ (534 - 246 + 826) : (534 + 826 - 246) \\ 0 : (373 + 457 - 563 + 826) \cdot 754 \\ (328 + 472) : 100 \end{array}$$



$$\begin{array}{l} (320 + 540 - 120) : 1 \\ 1 \cdot (764 + 120 + 36) \\ (856 - 849) \cdot 100 \\ (834 - 434) : 100 \end{array}$$

4 Знайди розв'язки нерівностей серед поданих чисел.

35

20

14

16

9

8

4

3

2

$$45 - c < 18$$

$$28 + b < 32$$

$$5 \cdot p > 20$$

5 Потяг складається із 7 вагонів. Один студент сів у четвертий вагон від голови потяга, а інший — у четвертий вагон від хвоста потяга. Як їхали студенти — в одному вагоні чи в різних?

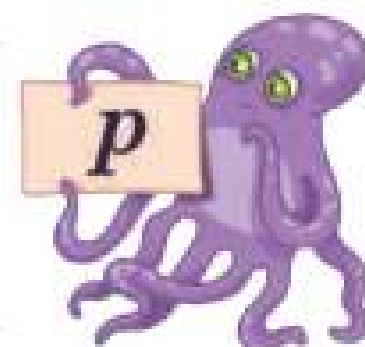




РОЗВ'ЯЗУЄМО НЕРІВНОСТІ ЗІ ЗМІННОЮ

- 1 Розбий нерівності на дві групи. Щодо яких нерівностей можна стверджувати, що вони істинні?
- $56 + 43 > 56 : 4$ $f + 18 < 13 \cdot 3$ $500 : 25 > 280 : 70$

- 2 Знайди розв'язки нерівності зі змінною $43 - p > 28$ серед чисел: 2, 3, 5, 15.



- 3 Для нерівності $16 - p > 8$ добери два таких значення змінної p , щоб одержати істинну числову нерівність.



Женя запропонувала раціональний спосіб розв'язування поданої нерівності. Прокоментуй розв'язання.

- $16 - p > 8$
- 1) $16 - p = 8$
 $p = 16 - 8$
 $p = 8$;
- 2) ..., < 7, 8, 9, ...;
- 3) $16 - 7 > 8$
 $9 > 8$ — істинно, тому число 7 є розв'язком;
- 4) 7, 6, ..., 0.
Відповідь: 7, 6, ..., 0.

Розв'язування нерівностей

Спосіб зведення до рівняння

1. Перетворюю нерівність на рівняння; розв'язую рівняння.
2. Записую визначене число — розв'язок рівняння — та його «сусідів».
3. Підставляю в нерівність число, попереднє наступне до визначеного. Якщо одержую **істинну нерівність**, то розв'язками є числа, розташовані до після визначеного числа. Якщо одержую **хибну нерівність**, то розв'язками є числа, розташовані після до визначеного числа.

- раціональний спосіб добору розв'язків нерівностей зі змінною (спосіб зведення до рівняння)



- 4 Розв'яжи нерівності, користуючись пам'яткою.

$$y - 19 > 42 \quad a \cdot 3 < 27 \quad x + 35 > 52 \quad k : 8 < 6$$

- 5 Знайди значення виразів раціональним способом.

$$6 \cdot 25 \quad 66 \cdot 5 \quad 300 : 25 \quad 570 : 5$$

$$54 \cdot 5 \quad 25 \cdot 5 \quad 8 \cdot 50 \quad 900 : 50$$

- 6 Розв'яжи задачу.



Учні та учениці третіх класів планували зібрати 360 кг каштанів, а зібрали — на дев'яту частину більше. Скільки кілограмів каштанів вони зібрали?



- 7 Розв'яжи задачу.



Щохвилини через відкручений кран у ванну вливається 18 л води, а через відтулений зливний отвір витікає 16 л води. За який час у ванну наллється 98 л води?

Склади й розв'яжи таку обернену задачу, у якій шуканим буде число 98; число 16.

- 8 Розв'яжи задачі.



1) Потяг містить 10 вагонів. Один хлопчик сів у п'ятий вагон від голови потяга, а інший — у п'ятий вагон від хвоста потяга. Як їхали хлопчики — в одному чи в різних вагонах?



2) Записано числа від 17 до 33. Скільки чисел у цьому числовому ряді розташовані перед числом 25 і скільки — після?



ВІДКРИВАЄМО СПОСІБ МНОЖЕННЯ НА 11; 101

$$a \cdot 11 = a \cdot (10 + 1) = a \cdot 10 + a$$

$$a \cdot 101 = a \cdot (100 + 1) = a \cdot 100 + a$$

1 Згадай правила. Виконай обчислення.

$5 \cdot 100$

$56 : 1$

$670 : 10$

$1 \cdot 45$

$460 : 460$

$43 \cdot 10$

$0 : 456$

$700 : 100$

2 Виконай множення з коментарем. Скористайся підказкою.

$$9 \cdot 63 = 9 \cdot (60 + 3) = 9 \cdot 60 + 9 \cdot 3 = \square + \square = \square$$

$7 \cdot 27$

$9 \cdot 18$

$4 \cdot 38$

$2 \cdot 344$



Спробуй міркувати так само в таких випадках множення:

$6 \cdot 11$

$13 \cdot 11$

$43 \cdot 11$

$75 \cdot 11$



Як можна міркувати, щоб помножити число на 11?

Чи можна міркувати так само, щоб помножити число на 101?

Виконай множення. Що цікавого можна помітити?

$2 \cdot 101$

$7 \cdot 101$

$3 \cdot 101$

$8 \cdot 101$

3 Знайди значення виразів раціональним способом.

$23 \cdot 11$

$6 \cdot 101$

$23 \cdot 9$

$18 \cdot 11$

$6 \cdot 101$

$300 : 25$

$500 : 25$

$800 : 25$

$600 : 25$

$700 : 25$

$7 \cdot 101$

$24 \cdot 11$

$48 \cdot 11$

$2 \cdot 25$

$8 \cdot 25$

$900 : 5$

$200 : 25$

$300 : 50$

$400 : 5$

$34 \cdot 5$

4 Розв'яжи нерівності.

$123 + a > 308$

$75 - b < 47$

$6 \cdot x > 24$

$18 : k < 9$

5 Потяг складається з 18 вагонів.



Олеся їде у вагоні № 7, якщо

рахувати від голови потяга.

Скільки вагонів попереду

й скільки — позаду

вагона № 7?



РОЗВ'ЯЗУЄМО ЗАДАЧІ НА ЧАС

- час початку події
- тривалість події
- час закінчення події



- 1 Прочитай про одиниці вимірювання часу. Яка інформація є для тебе новою?

Час

$$1 \text{ с} = \frac{1}{60} \text{ хв}$$

$$1 \text{ хв} = 60 \text{ с} = \frac{1}{60} \text{ год}$$

$$1 \text{ год} = 60 \text{ хв} = \frac{1}{24} \text{ доби}$$

$$1 \text{ доба} = 24 \text{ год} = \frac{1}{7} \text{ тижня}$$

$$1 \text{ тиждень} = 7 \text{ діб}$$

$$1 \text{ місяць} = \frac{1}{12} \text{ року}$$

$$1 \text{ рік} = 12 \text{ місяців}$$

Рік — проміжок часу, протягом якого Земля робить повний оберт навколо

Сонця. Рік містить 365 діб і $\frac{1}{4}$ доби.

Тому домовилися вважати, що 3 роки поспіль мають по 365 діб, а четвертий — 366 діб. Рік, у якому 366 діб, називають **високосним**.

Година — $\frac{1}{24}$ доби.

Година містить 60 хвилин.

Хвилина — $\frac{1}{60}$ години.

Хвилина містить 60 секунд.

Секунда — $\frac{1}{60}$ хвилини.

- 2 Розв'яжи задачу. Склади й розв'яжи всі можливі обернені задачі.

Уроки починаються о 8 год. Тривалість уроків із перервами — 4 год. О котрій годині закінчуються заняття?

- 3 Заміни складене іменоване число простим іменованим, а просте — складеним.

$$4 \text{ роки } 2 \text{ міс.} = \square \text{ міс.}$$

$$7 \text{ хв } 15 \text{ с} = \square \text{ с}$$

$$90 \text{ с} = \square \text{ хв } \square \text{ с}$$



$$16 \text{ міс.} = \square \text{ рік } \square \text{ міс.}$$

$$49 \text{ міс.} = \square \text{ роки } \square \text{ міс.}$$

$$30 \text{ год} = \square \text{ доба } \square \text{ год}$$



- 4 Знайди значення виразів.

$$152 : 19$$

$$126 : 14$$

$$120 : 15$$

$$117 : 13$$

$$102 : 17$$

$$90 : 15$$





ДІЗНАЄМОСЯ ПРО СПОСІБ МНОЖЕННЯ НА 9; 99

$$a \cdot 9 = a \cdot (10 - 1) = a \cdot 10 - a$$

$$a \cdot 99 = a \cdot (100 - 1) = a \cdot 100 - a$$



- 1 Оціни розв'язання, які виконали діти.
Якими правилами вони скористалися?

$$28 \cdot 11 = 28 \cdot 10 + 28 = 280 + 28 = 308$$

$$8 \cdot 101 = 8 \cdot 100 + 8 = 800 + 8 = 808$$

Здогадайся, чому зручно подавати числа 11 і 101 у вигляді суми розрядної одиниці (10, 100) та числа 1. Згадай, як помножити число на суму; поміркуй, як помножити число на різницю.

$$a \cdot (b + c) = a \cdot b + a \cdot c$$

$$a \cdot (b - c) = a \cdot b - a \cdot c$$

- 2 Як можна міркувати, обчислюючи добутки чисел 7 і 9; 9 і 9? Іван вважає, що він винайшов зручний спосіб множення на 9 і 99, подавши числа 9 і 99 через розрядну одиницю. Поясни міркування хлопчика.

$$16 \cdot 9 = 16 \cdot (10 - 1) = 16 \cdot 10 - 16 \cdot 1 = 160 - 16 = 144$$

$$3 \cdot 99 = 3 \cdot (100 - 1) = 3 \cdot 100 - 3 \cdot 1 = 300 - 3 = 297$$



- 3 Знайди значення виразів раціональним способом.

$$24 \cdot 11$$

$$900 : 5$$

$$300 : 50$$

$$12 \cdot 25$$

$$600 : 25$$

$$210 : 5$$

$$42 \cdot 9$$

$$7 \cdot 99$$

$$800 : 50$$

$$14 \cdot 5$$

$$300 : 25$$

$$700 : 25$$

$$600 : 50$$

$$2 \cdot 101$$

$$88 \cdot 11$$

- 4 Розв'яжи задачу. Склади й розв'яжи таку обернену задачу, щоб шуканим у ній було число 5.

Щоб розлити сік, потрібно 5 бідонів місткістю 40 л або 2 однакові бочки. Яка місткість однієї такої бочки?



МНОЖИМО НА 11; 99



1 Знайди значення виразів.

$37 \cdot 8$

$45 \cdot 11$

$910 : 70$

$144 : 18$

$198 : 33$

$32 \cdot 9$

$7 \cdot 99$

$126 : 14$

$960 : 40$

$152 : 19$

$126 : 18$

$188 : 47$

$7 \cdot 28$

$77 \cdot 11$

$112 : 16$

$56 : 56$

$264 : 44$

$264 : 44$

$0 : 765$

$0 \cdot 125$

2 Розв'яжи задачу 1.

1) У трьох однакових плацкартних вагонах потяга 162 місця. Скільки місць у 5 таких вагонах?



До задачі 1 склади й розв'яжи таку обернену задачу, щоб шуканим у ній було число 5.



Зістав задачі 1 і 2. Як їх відмінність вплине на розв'язування задачі 2? Розв'яжи задачу 2.

2) У трьох однакових плацкартних вагонах потяга 162 місця. Скільки місць у 5 купейних вагонах, якщо в купейному вагоні на 18 місць менше, ніж у плацкартному?

До задачі 2 склади й розв'яжи таку обернену задачу, щоб шуканим у ній було число 18.

3 Розв'яжи задачу.

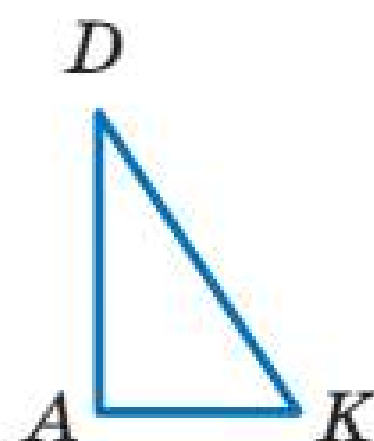
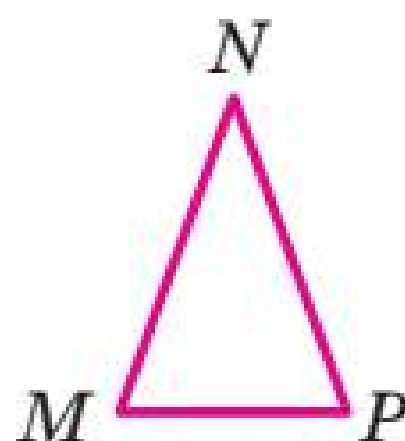
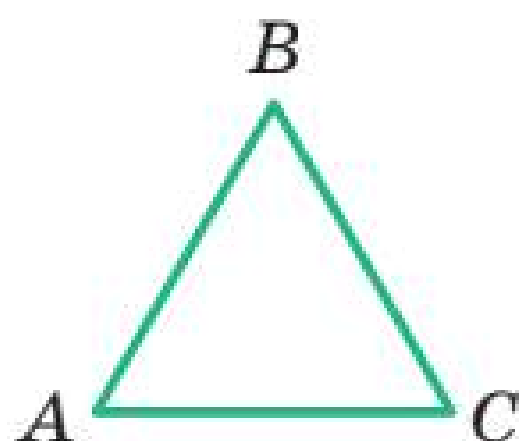
У касі кінотеатру на 3 сеанси у два зали продали 540 квитків, порівну в кожний зал на кожний сеанс. Скільки квитків продали в один зал на один сеанс?

Склади й розв'яжи таку обернену задачу, щоб шуканим у ній було число 540; число 3.



РОЗВ'ЯЗУЄМО ЗАДАЧІ ГЕОМЕТРИЧНОГО ЗМІСТУ

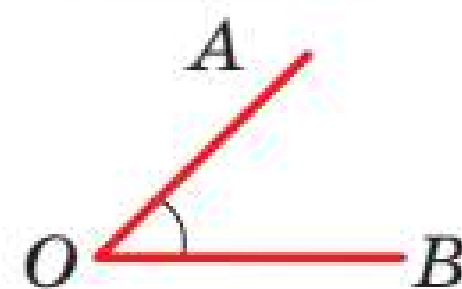
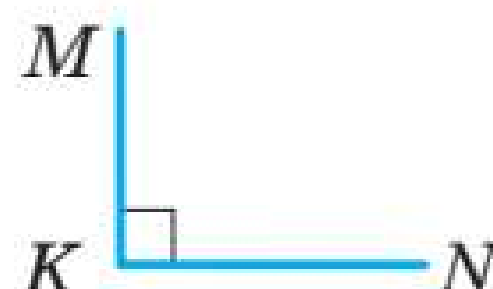
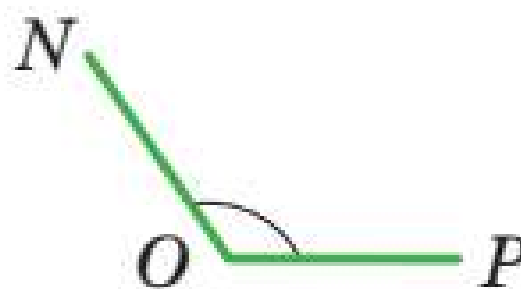
- 1 Розглянь рисунок. Виміряй сторони кожного трикутника й зістав їхні довжини. Назви вид кожного трикутника.



Види трикутників визначають за сторонами.

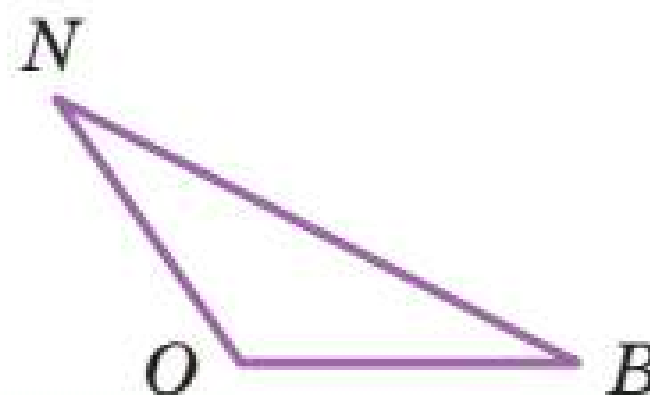
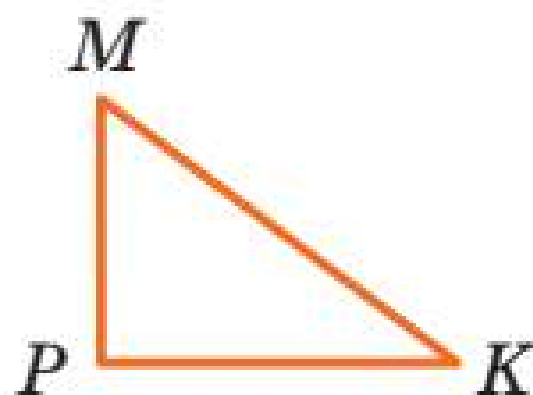
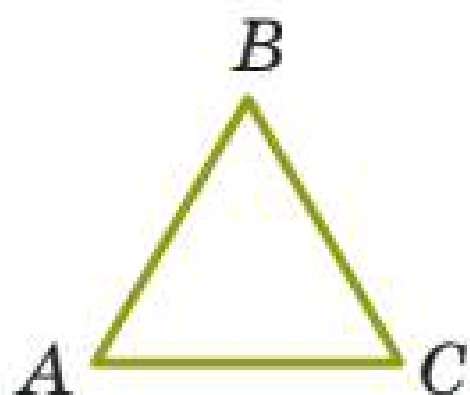
Рівносторонній — це трикутник, у якого **всі сторони рівні**.
Рівнобедрений — це трикутник, у якого **дві сторони рівні**.
Різносторонній — це трикутник, у якого **всі сторони мають різні довжини**.

- 2 Знайди на рисунку прямий кут, назви його. Назви види решти кутів.



Кут, **менший від прямого**, — **гострий**.
Кут, **більший за прямий**, — **тупий**.

- 3 Назви трикутники за видом кутів.



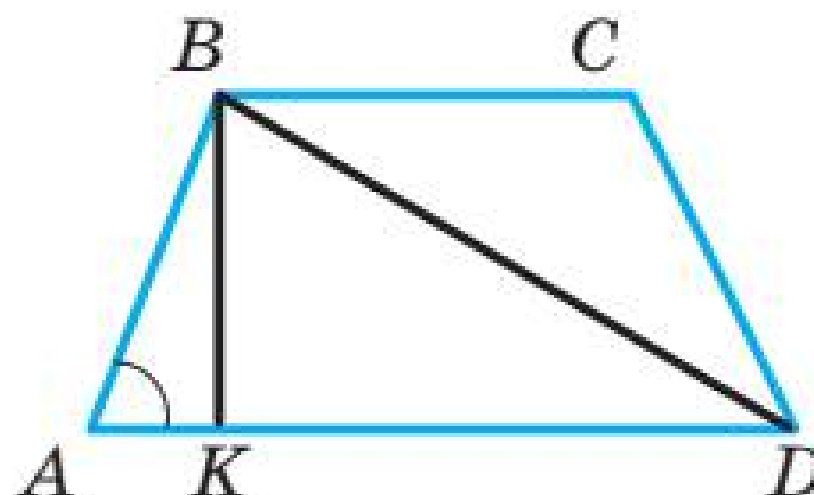
Трикутник, у якого **один із кутів прямий**, — **прямокутний**.
Трикутник, у якого **один із кутів тупий**, — **тупокутний**.
Трикутник, у якого **всі кути гострі**, — **гострокутний**.

Види трикутників:

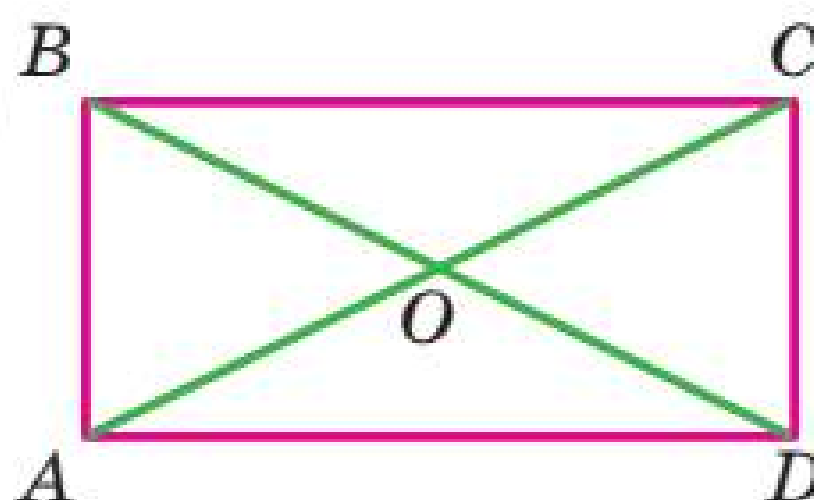
- за сторонами;
- за кутами



4 Назви всі фігури, які містять кут А.



5 Назви всі трикутники. Скільки всього трикутників?



6 Знайди значення виразів.

$$48 : 16$$

$$76 \cdot 9$$

$$27 \cdot 4$$

$$57 : 19$$

$$98 : 14$$

$$500 : 25$$

$$720 : 30$$

$$8 \cdot 99$$

$$85 : 17$$

$$36 \cdot 7$$

$$28 \cdot 25$$

$$4 \cdot 101$$

$$32 \cdot 25$$

$$54 : 18$$

$$760 : 40$$

$$80 : 16$$

$$63 \cdot 11$$

$$51 : 17$$

$$108 : 12$$

$$78 : 13$$

$$62 \cdot 5$$

$$300 : 25$$

$$84 : 14$$

$$99 : 11$$



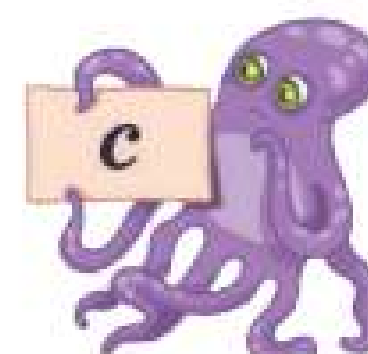
7 Знайди кілька розв'язків кожної нерівності зі змінною.

$$c \cdot 6 < 48$$

$$36 : n < 6$$

$$x : 4 > 5$$

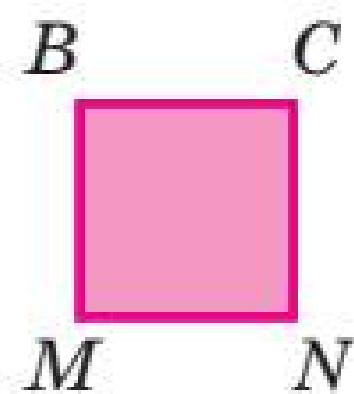
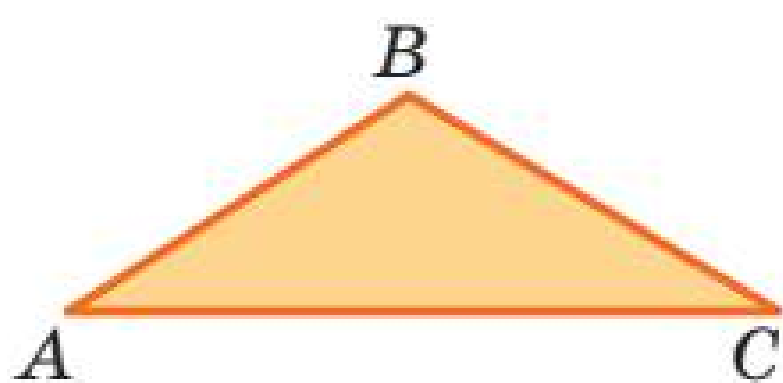
$$28 + n > 52$$





ПОВТОРЮЄМО ВИВЧЕНЕ

- 1 Виміряй сторони многокутників. Знайди їхні периметри.

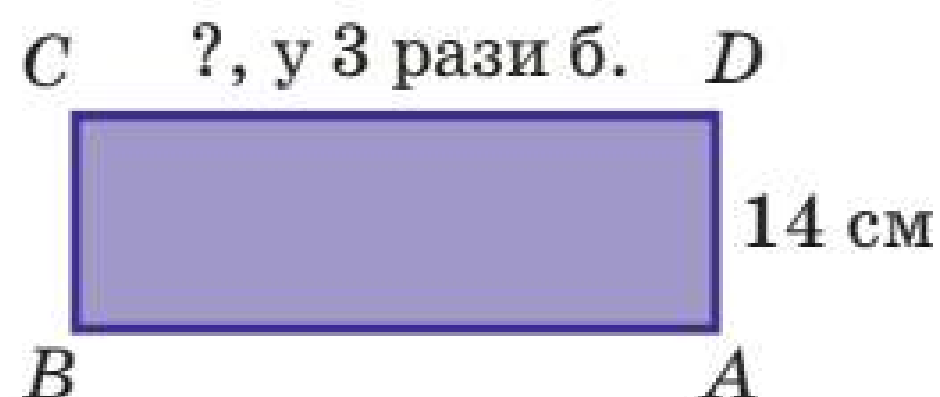


- 2 З аркуша зошита в клітинку виріж смужку шириною 2 см. Виріж зі смужки прямокутник, який має периметр 20 см.

- 3 Зі шматка дроту зробили рівносторонній трикутник і квадрат. На обидві фігури витратили 70 см дроту. Знайди периметр трикутника, якщо його сторона дорівнює стороні квадрата.

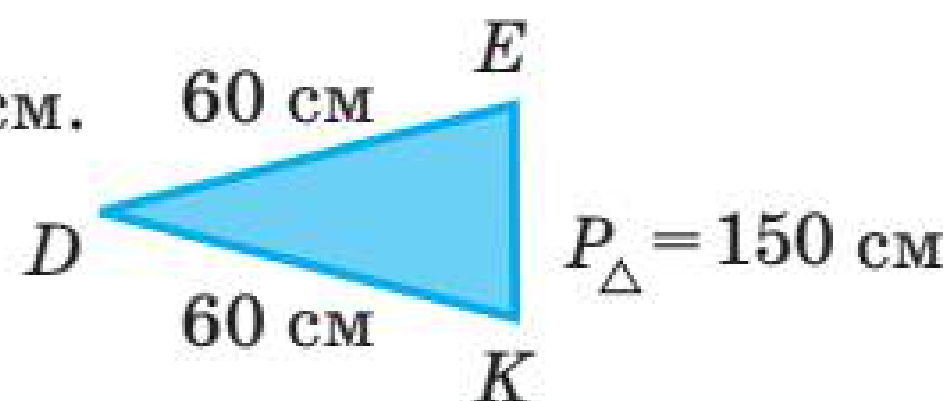


- 4 Знайди периметр прямокутника, ширина якого становить 14 см, а довжина — у 3 рази більша.



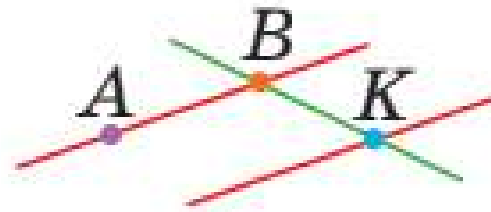
- 5 Перша сторона трикутника дорівнює 38 мм, друга — 22 мм, а третя — у 2 рази коротша, ніж перша. Знайди периметр трикутника.

- 6 Периметр трикутника DEK — 150 см. Сторона DK трикутника дорівнює стороні DE і становить 60 см. Знайди довжину сторони EK .

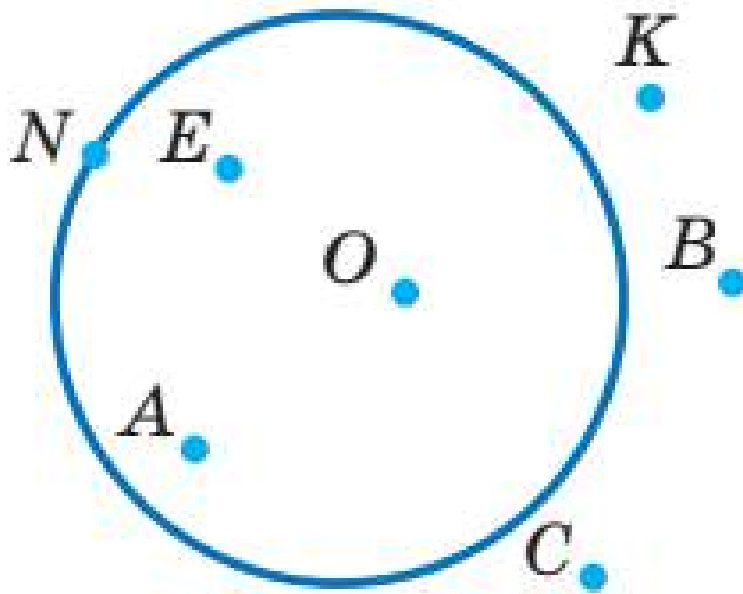


- 7 Ширина прямокутника в 3 рази менша від його довжини. Знайди периметр прямокутника, якщо його довжина — 12 см.

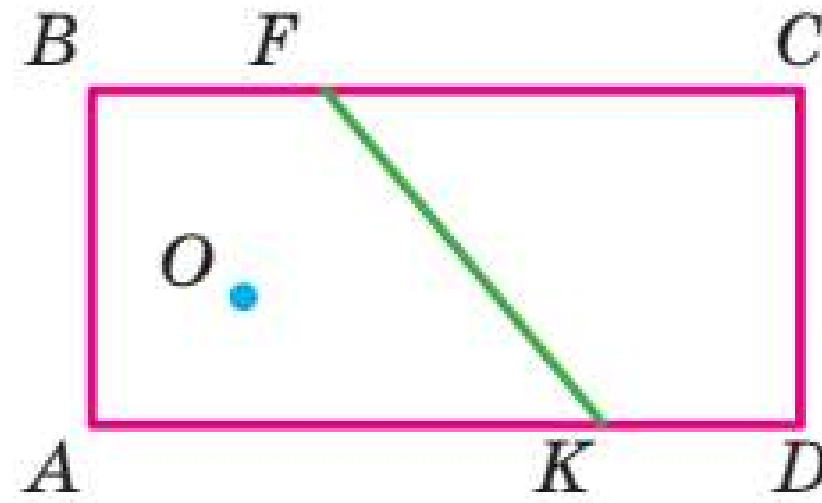




- 8 Назви точки, які:
1) належать колу; колу;
2) не належать колу; колу.

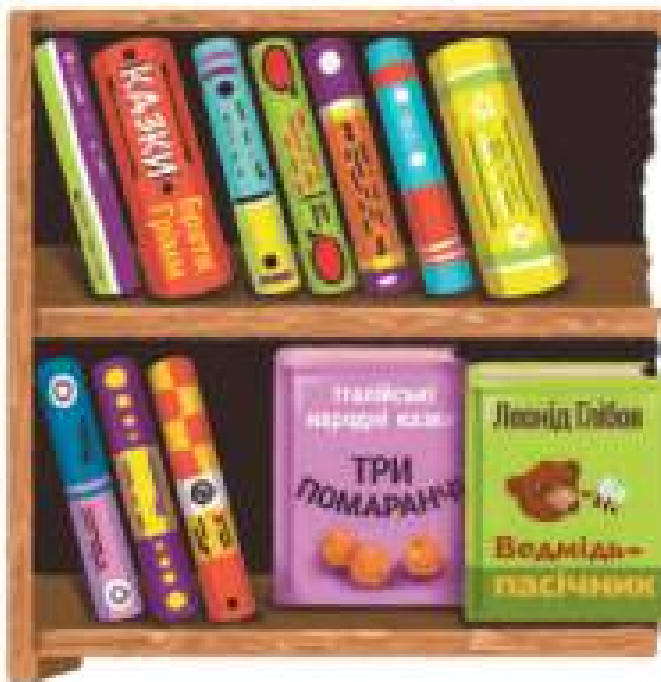


- 9 Назви всі геометричні фігури, яким належить точка O.



- 10 Ознайомся з таблицею. Дай відповіді на запитання за даними таблиці.

У шкільній бібліотеці учні й учениці третіх класів брали книжки протягом тижня.



День тижня	Кількість книжок
Понеділок	45
Вівторок	15
Середа	12
Четвер	8
П'ятниця	96

У який день тижня учні й учениці взяли книжок найбільше, а в який — найменше?

На скільки більше книжок діти взяли в п'ятницю, ніж у четвер? У скільки разів більше?

На скільки менше книжок взяли у вівторок, ніж у понеділок? У скільки разів менше?





ПЕРЕВІРЯЄМО СВОЇ ДОСЯГНЕННЯ

1 Назви випадки ділення з остачею.

$38:8$

$56:7$

$29:3$

$64:6$

$72:9$

2 Які вирази мають однакові значення?

$18 \cdot 5$

$84:7$

$19 \cdot 2$

$76:2$

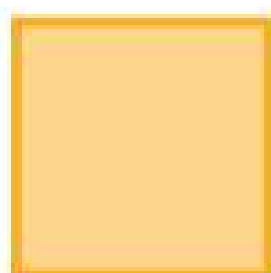
$84:2$

$45 \cdot 2$

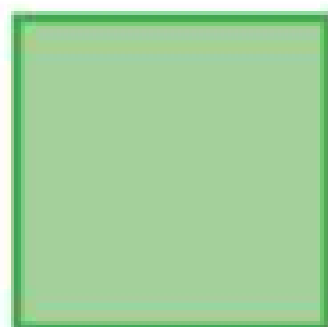
$14 \cdot 3$

$72:6$

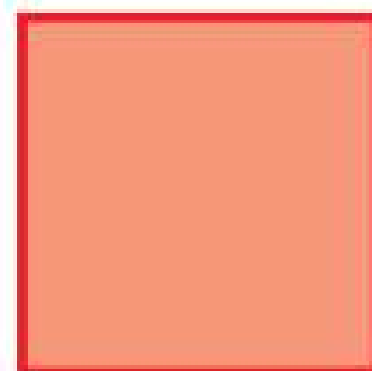
3 Визнач довжину сторони кожного квадрата за його периметром.



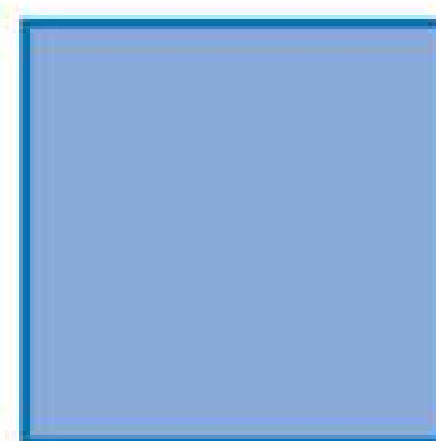
$P = 60 \text{ мм}$



$P = 24 \text{ см}$



$P = 56 \text{ дм}$



$P = 72 \text{ м}$

4 Розв'яжи задачу.

У Дениса є 80 грн. Яку найбільшу кількість повітряних кульок за ціною 9 грн хлопчик може купити на ці гроші? Скільки грошей у нього залишиться?

Склади подібні задачі для дітей у класі, змінивши загальну суму; змінивши ціну повітряної кульки.



НАВЧАЛЬНИЙ ПРОЄКТ

МАТЕМАТИЧНА ГАЗЕТА



Задум проєкту

Показати, що математика — це корисна та цікава наука.

Загальне коло

З'ясуйте, що ви знаєте про газети; у якому вигляді видаються газети; хто над ними працює.

Пошук відповідей

Знайдіть у доступних джерелах інформацію про незрозумілі для вас запитання. Розкажіть у класі про результати своїх пошуків.

Учимося домовлятися

1. Обговоріть ідею створення газети для реклами математики як корисної та цікавої науки.
2. Домовтеся, яку ви створюватимете газету — паперову, електронну чи іншу.
3. Дійдіть згоди, які матеріали викличуть найбільший інтерес до математики (історичні довідки, математичні відкриття, «секрети» математики, математичні цікавинки, комікси тощо).
4. Розподіліть обов'язки для створення газети.
5. Домовтеся про терміни роботи та про майбутню презентацію проєкту.
6. Складіть бюджет. Для цього визначте, які у вас можуть бути витрати, зокрема які матеріали слід придбати. Можна виконати вправу «Коло ідей»: запишіть усі пропозиції; визначте, які з них важливі, вилучіть зайве; поміркуйте, на чому можна зекономити; перевірте, чи матимете дефіцит коштів. Згадайте, що для планування бюджету доцільно скласти таблицю.

Творча майстерня

1. Поміркуйте про доцільність зібраних матеріалів.
2. Перевірте якість відібраних матеріалів.
3. Помістіть матеріали в газету, оформте видання.
4. Підготуйтеся до презентації проєкту.

Презен- тація

Презентуйте математичну газету.
Оцініть свою роботу над проєктом.

Передмова	3
-----------------	---



Розділ 3 ВИВЧАЄМО ТРИЦИФРОВІ ЧИСЛА

Одержуємо тисячу	4	Додаємо і віднімаємо круглі числа ...	34
Читаємо і записуємо трицифрові числа	6	Досліджуємо задачі на знаходження четвертого пропорційного	36
Додаємо і віднімаємо числа на основі нумерації	8	Додаємо і віднімаємо круглі числа	38
Додаємо і віднімаємо трицифрові числа на основі нумерації	10	Додаємо і віднімаємо числа двома способами	40
Додаємо і віднімаємо трицифрові числа на основі нумерації	12	Додаємо і віднімаємо трицифрові числа порозрядно	41
Визначаємо загальну кількість одиниць певного розряду	14	Додаємо і віднімаємо числа трьома способами	43
Порівнюємо трицифрові числа	16	Розв'язуємо задачі на знаходження четвертого пропорційного	44
Досліджуємо задачі	18	Додаємо і віднімаємо трицифрові числа	46
Відкриваємо спосіб множення і ділення круглих чисел	20	Додаємо і віднімаємо числа різними способами	48
Множимо і ділимо круглі числа, використовуючи прийом укрупнення розрядних одиниць	22	Досліджуємо задачі на знаходження четвертого пропорційного	49
Ознайомлюємось із задачами на знаходження четвертого пропорційного	24	Ознайомлюємось із письмовими додаванням і відніманням	51
Вивчаємо одиницю вимірювання довжини: 1 кілометр	26	Досліджуємо задачі	52
Вивчаємо одиниці вимірювання маси: 1 грам, 1 тонна	28	Виконуємо додавання і віднімання письмово	53
Використовуємо прийом послідовного множення і ділення	30	Ознайомлюємось із задачами на знаходження трьох чисел за трьома сумами	54
Множимо і ділимо на кругле число	32	Розв'язуємо задачі	56
Узагальнюємо нумерацію трицифрових чисел	33	Розв'язуємо задачі	57
		Розв'язуємо задачі	58
		Перевіряємо свої досягнення	60
		Навчальний проект «Мій бюджет» ...	61

Розділ 4

ВИВЧАЄМО ПОЗАТАБЛИЧНІ МНОЖЕННЯ І ДІЛЕННЯ



Узагальнюємо вивчене про арифметичні дії множення і ділення.....	62	Ознайомлюємось із задачами на спільну роботу.....	99
Ознайомлюємось із діленням з остачею.....	64	Розв'язуємо задачі на спільну роботу.....	101
Вивчаємо ділення з остачею.....	66	Досліджуємо задачі на спільну роботу.....	102
Перевіряємо ділення з остачею.....	68	Досліджуємо задачі на спільну роботу.....	104
Узагальнюємо вивчене про ділення з остачею.....	70	Вивчаємо ділення на двоцифрове число.....	105
Досліджуємо ділення з остачею.....	72	Досліджуємо задачі на спільну роботу.....	107
Вивчаємо правило множення суми на число.....	74	Виконуємо ділення на двоцифрове число двома способами.....	108
Відкриваємо спосіб множення двоцифрового числа на одноцифрове..	76	Дізнаємося про спосіб множення і ділення на 5; 50.....	109
Відкриваємо спосіб множення трицифрового числа на одноцифрове..	78	Ознайомлюємось із нерівностями зі змінною.....	110
Вивчаємо правило ділення суми на число.....	80	Дізнаємося про спосіб множення і ділення на 25.....	112
Відкриваємо спосіб ділення двоцифрового числа на одноцифрове..	82	Множимо і ділимо на 5; 25; 50.....	113
Ділимо трицифрове число на одноцифрове.....	84	Розв'язуємо нерівності зі змінною.....	114
Розв'язуємо задачі.....	86	Відкриваємо спосіб множення на 11; 101.....	116
Ознайомлюємось із задачами на подвійне зведення до одиниці.....	87	Розв'язуємо задачі на час.....	117
Розв'язуємо задачі на подвійне зведення до одиниці.....	89	Дізнаємося про спосіб множення на 9; 99.....	118
Досліджуємо задачі на подвійне зведення до одиниці...	90	Множимо на 11; 99.....	119
Виконуємо ділення круглого числа на одноцифрове двома способами.....	92	Розв'язуємо задачі геометричного змісту.....	120
Досліджуємо задачі на подвійне зведення до одиниці.....	94	Повторюємо вивчене.....	122
Виконуємо ділення на кругле число..	95	Перевіряємо свої досягнення.....	124
Виконуємо ділення на кругле число..	96	Навчальний проєкт «Математична газета».....	125
Ознайомлюємось зі способом ділення на двоцифрове число.....	97		

Одиниці вимірювання величин

Довжина

$$1 \text{ мм} = \frac{1}{10} \text{ см} = \frac{1}{100} \text{ дм} = \frac{1}{1000} \text{ м}$$

$$1 \text{ см} = 10 \text{ мм} = \frac{1}{10} \text{ дм} = \frac{1}{100} \text{ м}$$

$$1 \text{ дм} = 10 \text{ см} = 100 \text{ мм} = \frac{1}{10} \text{ м}$$

$$1 \text{ м} = 10 \text{ дм} = 100 \text{ см} = 1000 \text{ мм} = \frac{1}{1000} \text{ км}$$

$$1 \text{ км} = 1000 \text{ м}$$

Маса

$$1 \text{ г} = \frac{1}{1000} \text{ кг}$$

$$1 \text{ кг} = 1000 \text{ г} = \frac{1}{100} \text{ ц} =$$

$$= \frac{1}{1000} \text{ т}$$

$$1 \text{ ц} = 100 \text{ кг} = \frac{1}{10} \text{ т}$$

$$1 \text{ т} = 10 \text{ ц} = 1000 \text{ кг}$$

Час

$$1 \text{ с} = \frac{1}{60} \text{ хв}$$

$$1 \text{ хв} = 60 \text{ с} = \frac{1}{60} \text{ год}$$

$$1 \text{ год} = 60 \text{ хв} = \frac{1}{24} \text{ доби}$$

$$1 \text{ доба} = 24 \text{ год} = \frac{1}{7} \text{ тижня}$$

$$1 \text{ тиждень} = 7 \text{ діб}$$

$$1 \text{ місяць} = \frac{1}{12} \text{ року}$$

$$1 \text{ рік} = 12 \text{ місяців}$$

Групи взаємопов'язаних величин

I множник

Маса
Довжина
Місткість
Ціна
Продуктивність праці

1

II множник

Кількість
Час

•

=

Добуток

маса
довжина
місткість
вартість
(загальний) виробіток

Назви компонентів і результатів арифметичних дій

$a + b = c$
 Перший Другий Значення
 доданок доданок суми

$a \cdot b = c$
 Перший Другий Значення
 множник множник добутку

$a - b = c$
 Змен- Від'єм- Значення
 шуване ник різниці

$a : b = c$
 Ділене Дільник Значення
 частки

Переставний закон

додавання

$$a + b = b + a$$

Від переставляння доданків значення суми не змінюється.

множення

$$a \cdot b = b \cdot a$$

Від переставляння множників значення добутку не змінюється.

Сполучний закон

додавання

$$a + (b + c) = (a + b) + c$$

множення

$$a \cdot (b \cdot c) = (a \cdot b) \cdot c$$

Розподільний закон

множення відносно додавання

$$a \cdot (b + c) = a \cdot b + a \cdot c$$

ділення відносно додавання

$$a : (b + c) = a : b + a : c,$$

де $b \neq 0$, $c \neq 0$,
 a ділиться на b і на c націло

Пам'ятка «Працюю над задачею»

1. Прочитай задачу. Про що йдеться в задачі?
2. Виділи ключові слова, склади короткий запис задачі.
3. За коротким записом поясни числові дані та запитання задачі. Виконай схему.
4. Повтори запитання задачі. Що достатньо знати, щоб на нього відповісти?

Достатньо знати два числові значення:

I — ... (або невідомо) та II — ... (або невідомо).

Якою арифметичною дією відповімо на запитання задачі?

Чи можна відразу відповісти на запитання задачі?

Можна

Не можна

■ Чому не можна?

Що потрібно знати, щоб відповісти на це запитання?

Потрібно знати два числові значення:

I — ... (або невідомо) та II — ... (або невідомо).

Якою арифметичною дією відповімо на це запитання?

■ Чи можна відразу відповісти на це запитання?

Можна

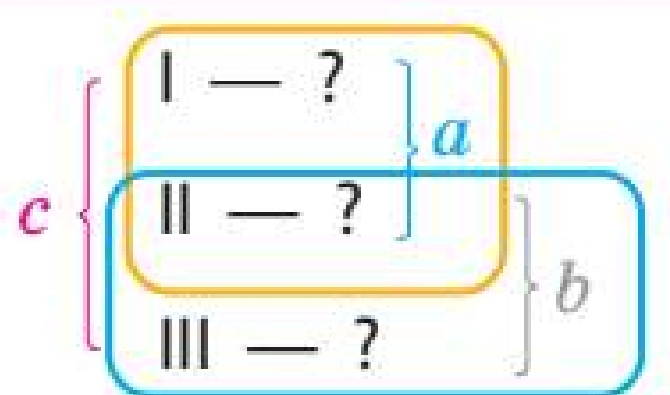
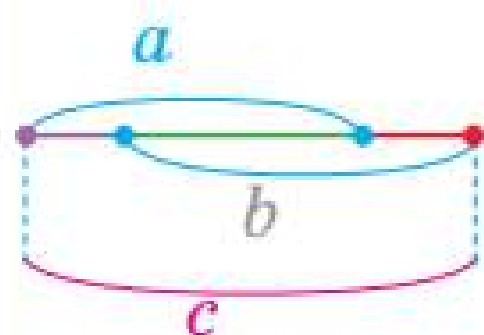
Не можна

→ Таким чином ми від запитання задачі перейшли до числових даних.

Аналіз закінчено.

5. Розбий задачу на прості задачі. Сформулюй кожну просту задачу. Покажи опорну схему кожної простої задачі.
6. Склади план розв'язування задачі. Про що дізнаємося першою дією? Про що дізнаємося другою дією?
7. Запиши розв'язання задачі.
8. Запиши відповідь.

Задачі на знаходження трьох чисел за трьома сумами



- 1) $(c - b)$ — I число
- 2) $(c - a)$ — III число
- 3) $a - (c - b)$ або $b - (c - a)$ — II число

Задачі на знаходження четвертого пропорційного

План розв'язування

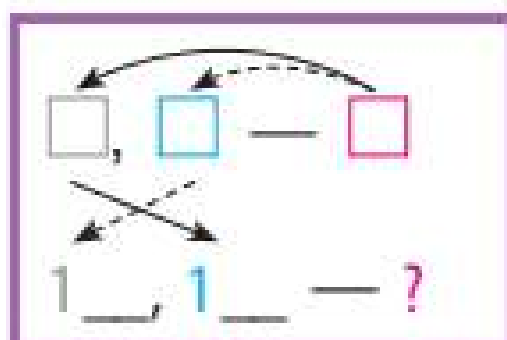
I	a	Однакова величина	c
II	b		k

1. Знаходжу значення однакової величини за двома числовими даними одного з випадків.
2. Відповідаю на запитання задачі.

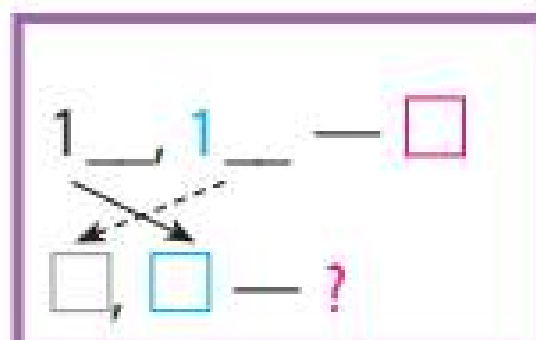
a, b, c, k — числа задачі, одне з яких є шуканим.

Задачі на подвійне зведення до одиниці

Пряма задача



Обернена задача



План розв'язування

1. Знаходжу дію ділення (множення) величину одиниці для певної кількості або часу.
2. Відповідаю на запитання задачі дією ділення (множення).

Задачі на спільну роботу

План розв'язування

	Продуктивність праці	Час роботи	Загальний виробіток
I	□		
II	□		
I і II	?	?(або □)	□(або ?)

1. Знаходжу продуктивність спільної роботи дією додавання (ділення).
2. Відповідаю на запитання задачі дією ділення (множення).



МАТЕМАТИКА

3 КЛАС

Частина 2



.....

Навчальний матеріал підручника:

- допоможе учням і ученицям пізнавати навколишній світ
 - сприятиме розвитку в учнів і учениць математичного мислення
 - забезпечить організацію навчання в діяльності
 - розкриє зв'язок математики з іншими освітніми галузями й реальним життям
- 

Інтерактивний електронний додаток містить:

- відео, 3D-моделі
 - завдання до кожного уроку
 - зразки міркувань
 - онлайн-тестування до кожного розділу з автоматичною перевіркою результату
 - методичні матеріали для вчителів
- 
- 