

Сьогодні
06.12.2023

Урок
№ 62



Поділ числа в даному відношенні. Самостійна робота

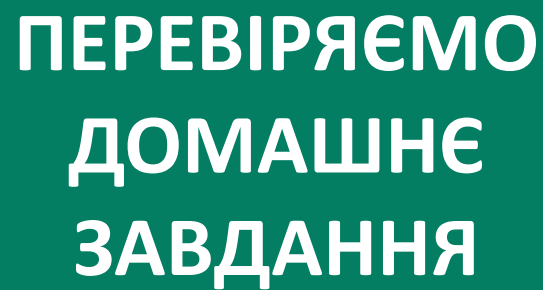


Сьогодні
06.12.2023

Позитивне налаштування на урок

Математика – наука точна і серйозна.
І прожити без неї нам, навіть дня не можна.
Міркуємо – швидко! Відповідаємо – правильно!
Лічимо – точно! Пишемо – гарно!





Сьогодні
06.12.2023

Повідомлення теми уроку та мотивація навчально-пізнавальної діяльності учнів

Мета уроку:
формувати вміння учнів
використовувати властивості
пропорцій до розв'язування задач
на пропорційний поділ та задач
логічного характеру



Сьогодні
06.12.2023

Повідомлення теми уроку та мотивація навчально-пізнавальної
діяльності учнів

Математична розминка



Два відрізи однакової тканини коштують 2880 грн.
Довжина першого відрізу становить 10 м, а другого
– 8 м. Скільки коштує більший відріз тканини?



Розв'язання. Вартість тканини прямо пропорційна довжині тканини.
Отже для розв'язання цієї задачі нам потрібно поділити число 2880 у
відношенні 10 : 8.

Позначимо вартість більшого відрізу як $10x$, тоді менший відріз - $8x$.

Отримаємо рівняння:

$$10x + 8x = 2880$$

$$18x = 2880$$

$$x = 2880 : 18$$

$$x = 160$$

Отже вартість більшого відрізу дорівнює $10 \cdot 160 = 1600$ грн

Відповідь: 1600 грн



Сьогодні
06.12.2023

Фізкультхвилинка

Руки за голову ставимо сміло
І повертаємось вправо і вліво.
Зробимо чітко, діти, цю вправу
Двічі наліво, двічі направо –
Будемо мати гарну поставу.



Класна робота



(Усно).

Кількість задач, які розв'язав Юрко, відноситься до кількості задач, які він не розв'язав, як $1 : 2$. Скільки задач розв'язав Юрко, якщо йому залишилося розв'язати 4 задачі?



Завдання № 683



Співвідношення в раціоні маси ковбасних виробів (ковбас і сосисок) до маси м'яса і риби має бути не — більше ніж 2:5. Скільки грамів ковбасних виробів, спожитих за тиждень, не нашкодять здоров'ю, якщо щотижня школяр з'їдає всього 2,1 кг м'яса, риби та ковбасних виробів?

Розв'язання:

$$\left. \begin{array}{l} \text{К.} - 2x \\ \text{М.} - 5x \end{array} \right\} 2,1 \text{ кг}$$

$$1) 2x + 5x = 2,1;$$

$$7x = 2,1;$$

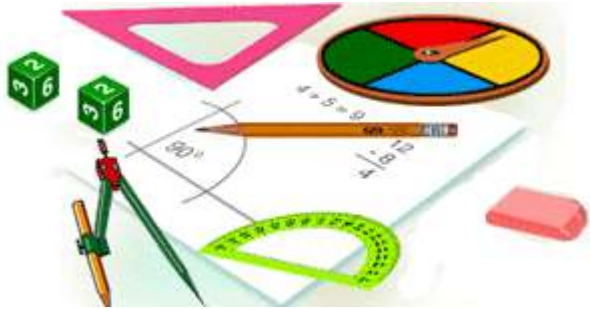
$$x = 2,1 : 7;$$

$$x = 0,3 \text{ (кг)}.$$

$$2) 2 \cdot 0,3 = 0,6 \text{ кг} = 600 \text{ г.}$$

Відповідь: 600 г ковбасних виробів.

Завдання № 685



Периметр трикутника дорівнює 75 см, а довжини сторін відносяться як $6 : 5 : 4$.
Знайди сторони трикутника.

Завдання № 685

Розв'язання:

$$\left. \begin{array}{l} \text{I} - 6x \\ \text{II} - 5x \\ \text{III} - 4x \end{array} \right\} 75$$

$$1) 6x + 5x + 4x = 75;$$

$$15x = 75;$$

$$x = 75 : 15;$$

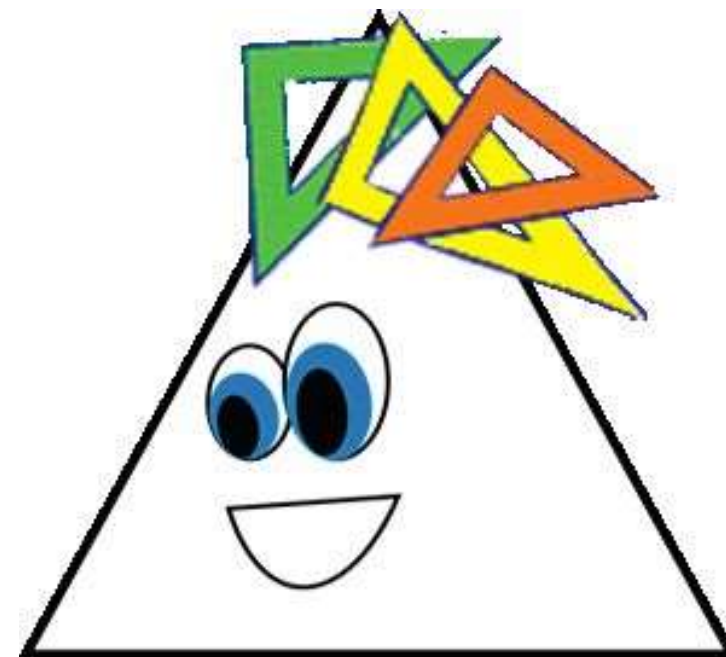
$$x = 5 \text{ (см).}$$

$$2) 6 \cdot 5 = 30 \text{ (см);}$$

$$3) 5 \cdot 5 = 25 \text{ (см);}$$

$$4) 4 \cdot 5 = 20 \text{ (см).}$$

Відповідь: 30см, 25см, 20см.





Завдання № 687

Сторони трикутника відносяться як $4 : 7 : 8$. Сума найбільшої і найменшої сторін дорівнює 24 см.
Знайди довжину середньої сторони.

Розв'язання:

Найбільша – $8x$
Найменша – $4x$ } 24 см
Середня – $7x$

Відповідь: 14 см.

$$\begin{aligned} 1) \quad & 8x + 4x = 24; \\ & 12x = 24; \\ & x = 24 : 12; \\ & x = 2 \text{ (см)}. \end{aligned} \quad \begin{aligned} 2) \quad & 7 \cdot 2 = 14 \text{ (см)}. \end{aligned}$$

Завдання № 689



Три будівельники, які мають однакову продуктивність праці, установлювали паркан у заміському будинку. Перший працював 5 днів по 6 год щодня, другий — 8 днів по 5 год щодня, третій — 4 дні по 7 год щодня. За встановлений паркан їм заплатили 15 435 грн. По скільки гривень отримав кожен будівельник?

Завдання № 689

Розв'язання:

$$\left. \begin{array}{ll} \text{I} - 5 \cdot 6 = 30 \text{ год} & \text{I} - 30x \\ \text{II} - 8 \cdot 5 = 40 \text{ год} & \text{II} - 40x \\ \text{III} - 4 \cdot 7 = 28 \text{ год} & \text{III} - 28x \end{array} \right\} 15\,435 \text{ грн}$$

$$1) 30x + 40x + 28x = 15435;$$

$$98x = 15435;$$

$$x = 15435 : 98;$$

$$x = 157,5.$$

2) $30 \cdot 157,5 = 4725$ (грн) – отримав перший будівельник;

3) $40 \cdot 157,5 = 6300$ (грн) – отримав другий будівельник;

4) $28 \cdot 157,5 = 4410$ (грн) – отримав третій будівельник.

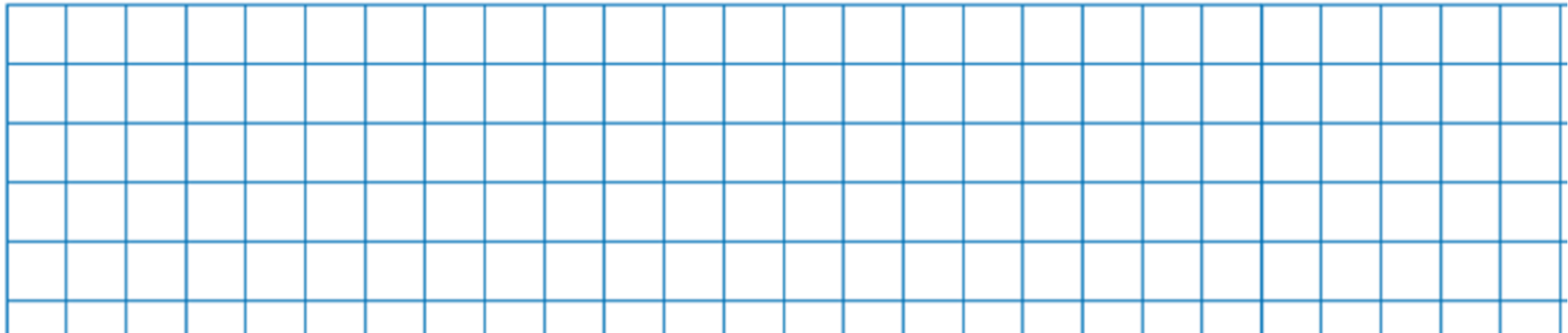
Відповідь: 4725; 6300 та 4410 грн.





Поділи:

- 1) число 21 на дві частини у відношенні 5:2;
- 2) число 48 на три частини у відношенні 1:4:3.



Розв'язання:

$$1) \left. \begin{array}{l} \text{I} - 5x \\ \text{II} - 2x \end{array} \right\} 21$$

$$1) 5x + 2x = 21;$$

$$7x = 21;$$

$$x = 21 : 7;$$

$$x = 3.$$

$$2) 5 \cdot 3 = 15 - \text{I};$$

$$3) 2 \cdot 3 = 6 - \text{II}.$$

Відповідь: 15 і 6.

$$2) \left. \begin{array}{l} \text{I} - x \\ \text{II} - 4x \\ \text{III} - 3x \end{array} \right\} 48$$

$$1) x + 4x + 3x = 48;$$

$$8x = 48;$$

$$x = 48 : 8;$$

$$x = 6.$$

$$2) 1 \cdot 6 = 6 - \text{I};$$

$$3) 4 \cdot 6 = 24 - \text{II};$$

$$4) 3 \cdot 6 = 18 - \text{III}.$$

Відповідь: 6; 24 і 18.



Завдання

Сторони трикутника відносяться як 2:3:4. Різниця найбільшої і найменшої сторін дорівнює 10 см. Знайди сторони трикутника.

Розв'язання:

Найбільша – $4x$
Найменша – $2x$ } На 10 см >
Середня – $3x$

Відповідь: 10 см; 15 см; 20 см.

1) $4x - 2x = 10$; 2) $4 \cdot 5 = 20$ (см) – найбільша;
 $2x = 10$; 3) $2 \cdot 5 = 10$ (см) – найменша;
 $x = 10 : 2$; 4) $3 \cdot 5 = 15$ (см) – середня.
 $x = 5$ (см).



На спорудженні будинку працювало три бригади. У першій бригаді 8 робітників працювало 10 днів, у другій — 10 робітників працювало 9 днів, у третій — 6 робітників працювало 12 днів. За роботу всі три бригади разом отримали 141 570 грн. По скільки гривень отримала кожна бригада, якщо продуктивність праці всіх робітників однакова?

[illegible]

Розв'язання:

$$\left. \begin{array}{ll} \text{I} - 8 \cdot 10 = 80 \text{ л/дн.} & \text{I} - 80x \\ \text{II} - 10 \cdot 9 = 90 \text{ л/дн.} & \text{II} - 90x \\ \text{III} - 6 \cdot 12 = 72 \text{ л/дн.} & \text{III} - 72x \end{array} \right\} 141\,570 \text{ грн}$$

$$1) 80x + 90x + 72x = 141570;$$

$$242x = 141570;$$

$$x = 141570 : 242;$$

$$x = 585.$$

$$2) 80 \cdot 585 = 46800 \text{ (грн)} - \text{отримала I бригада};$$

$$3) 90 \cdot 585 = 52650 \text{ (грн)} - \text{отримала II бригада};$$

$$4) 72 \cdot 585 = 42120 \text{ (грн)} - \text{отримала III бригада}.$$

Відповідь: 46800 грн; 52650 грн і 42120 грн.

Завдання для найдопитливіших



Поділи число 182 на три частини
 x , y і z так, щоб
 $x : y = 2 : 1$, $y : z = 3 : 4$.



Розв'язання:

Оскільки $y : z = 3 : 4$, то можна позначити $y = 3t$; $z = 4t$.

Оскільки $x : y = 2 : 1$ і $y = 3t$, то $x = 2 \cdot 3t = 6t$.

$$\left. \begin{array}{l} x = 6t \\ y = 3t \\ z = 4t \end{array} \right\} 182$$

$$1) 6t + 3t + 4t = 182;$$

$$13t = 182;$$

$$t = 182 : 13;$$

$$t = 14.$$

$$2) x = 6 \cdot 14 = 84;$$

$$3) y = 3 \cdot 14 = 42;$$

$$4) z = 4 \cdot 14 = 56.$$

Відповідь: $x = 84$; $y = 42$; $z = 56$.

**Завдання для розумників:**

Поділіть число 420 у відношенні 2 : 3 : 7.

$$2x + 3x + 7x = 420$$

$$12x = 420$$

$$x = 420 : 12$$

$$x = 35$$

$$2 \cdot 35 = 70$$

$$3 \cdot 35 = 105$$

$$7 \cdot 35 = 245$$

Відповідь: 70, 105, 245

Сьогодні
06.12.2023

Завдання для домашньої роботи

Опрацюй підручник
сторінки 149-152.

Виконай завдання

<https://vseosvita.ua/test/start/fqs921>



Сьогодні
06.12.2023

Рефлексія. Вправа «Відкритий мікрофон»



- Сьогодні я дізнався...
- Було цікаво...
- Було складно...
- Я зрозумів (-ла), що...
- Тепер я зможу...
- Я навчився (-лася)...
- У мене вийшло...
- Я зміг / змогла...

