

Сьогодні
07.04.2025

Урок
№ 131



Розв'язування
рівнянь.
Самостійна робота
№17



Повідомлення теми уроку та мотивація навчально-пізнавальної діяльності учнів

Мета уроку:
закріпити вміння та навички
розв'язувати рівняння із застосуванням
основної властивості пропорції,
виробити алгоритм розв'язування
рівнянь



Повторимо



Прокоментуй властивості рівняння, які були використані при їх розв'язанні.

$$\begin{aligned}x - 12 &= 20 \\x - 12 + 12 &= 20 + 12 \\x &= 20 + 12 \\x &= 32\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}5x - 18 &= 2x + 6 \\5x - 2x &= 6 + 18 \\3x &= 24 \\x &= 24 : 3 \\x &= 8\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\frac{1}{3}x - 10 &= x \quad | \cdot 3 \\x + 30 &= 3x \\x - 3x &= -30 \\-2x &= -30 \quad | : (-2) \\x &= 15\end{aligned}$$

Математична розминка

1. Розв'язати рівняння - $17x + 20 = 7x - 28$

- 2;
- -2;
- жодного кореня;
- коренів безліч.

2. Розв'язати рівняння $0,4x - 6 = 0,6x - 9$

- -15;
- 0;
- 15;
- 0,15.



Математична розминка

3. У рівнянні $4x = -16$ корінь рівняння знаходимо так:

- $x = 4 : (-16);$
- $x = -16 : 4;$
- $x = 4 + 16;$
- $x = -16 - 4.$



4. У рівнянні $4x - 7x = -10 + 1$ звести подібні доданки в лівій частині рівняння й додати числа в правій:

- $3x = -9;$
- $11x = -11;$
- $-3x = -9;$
- $-3x = -11.$



Класна робота



(Усно.)

Спростіть вираз:

1) $m - 4,6 + 2,8 - m$;

2) $3n - (8n - 5)$.

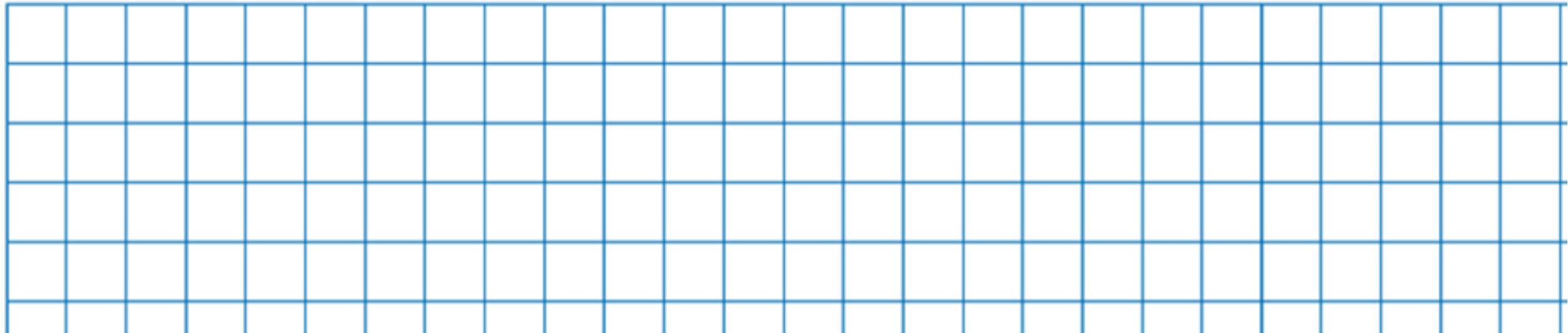


Самостійна робота № Завдання № 1



Чи є число -2 коренем рівняння:

1) $-3x = 6$; 2) $x + 5 = 7$; 3) $x - 3 = -5$?



Завдання № 2

Чи є число -3 коренем рівняння:

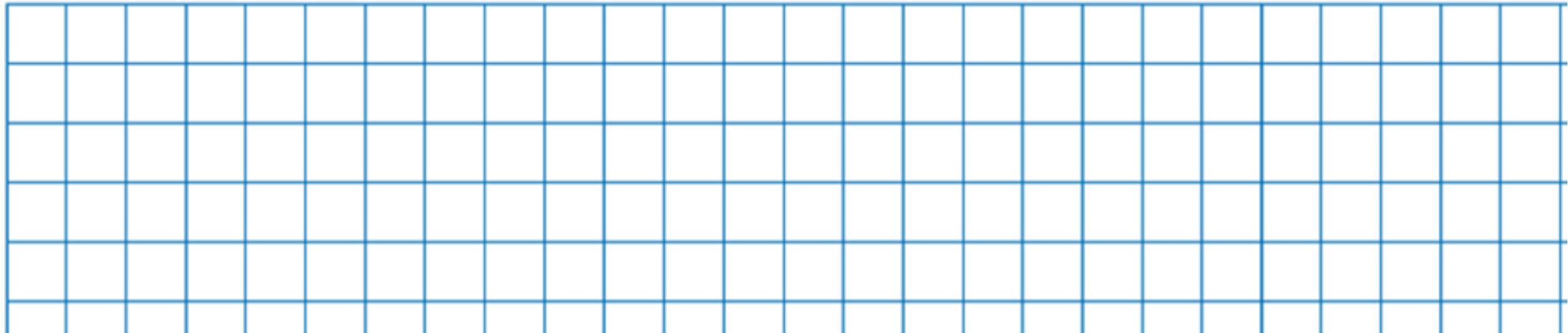
1) $-4x = 12$; 2) $x + 7 = 4$; 3) $x - 2 = -5$?



Завдання № 3

Обчисли частку:

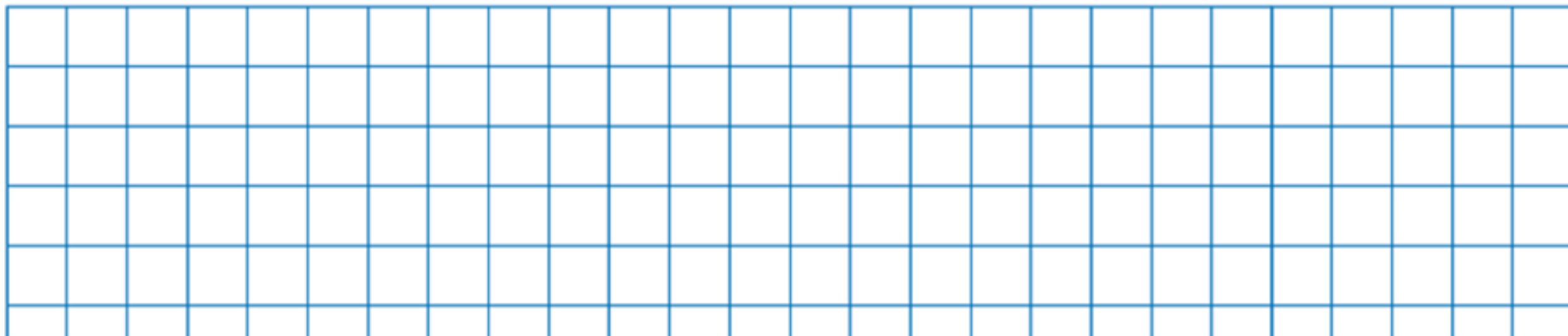
$$1) -2,7 : 9; \quad 2) -3,6 : (-0,4); \quad 3) 1\frac{2}{3} : \left(-6\frac{2}{3}\right).$$



Завдання № 4

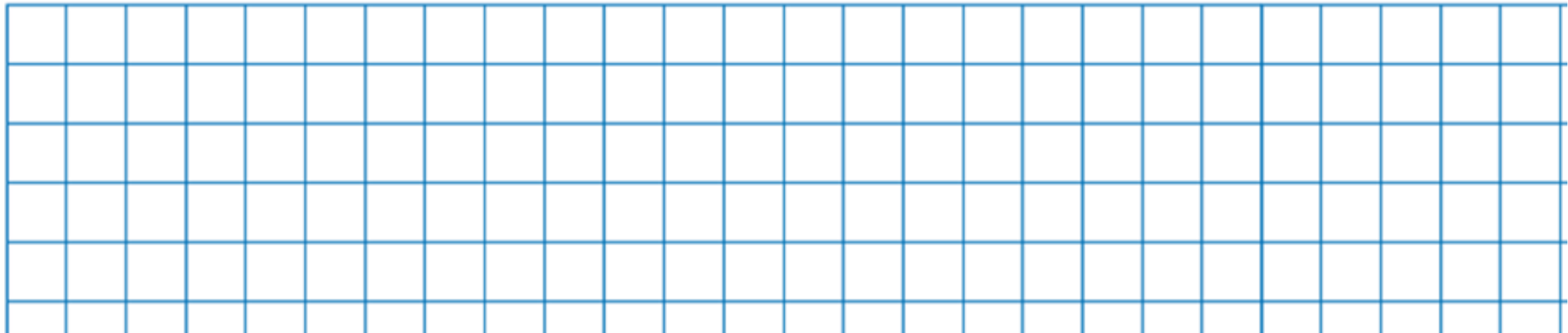
Обчисли частку:

$$1) 3,6 : 9; \quad 2) -2,4 : (-0,8); \quad 3) -1\frac{1}{3} : 6\frac{2}{3}.$$



Завдання № 5

У трьох кошиках разом 47 яблук. У другому кошику яблук на 2кг більше, ніж у першому, а у третьому – утричі більше, ніж у першому.
Скільки яблук у першому кошику?



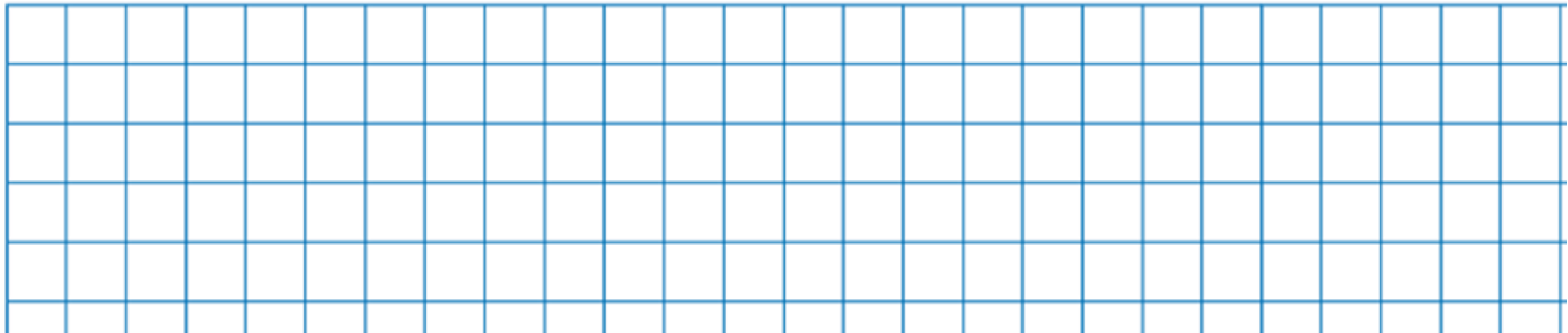
Завдання № 6

Три брати разом знайшли 69 грибів. Старший знайшов у 2 рази більше грибів, ніж молодший, а середній – на 3 гриби більше ніж молодший. Скільки грибів знайшов молодший брат?

[illegible]

Завдання № 7

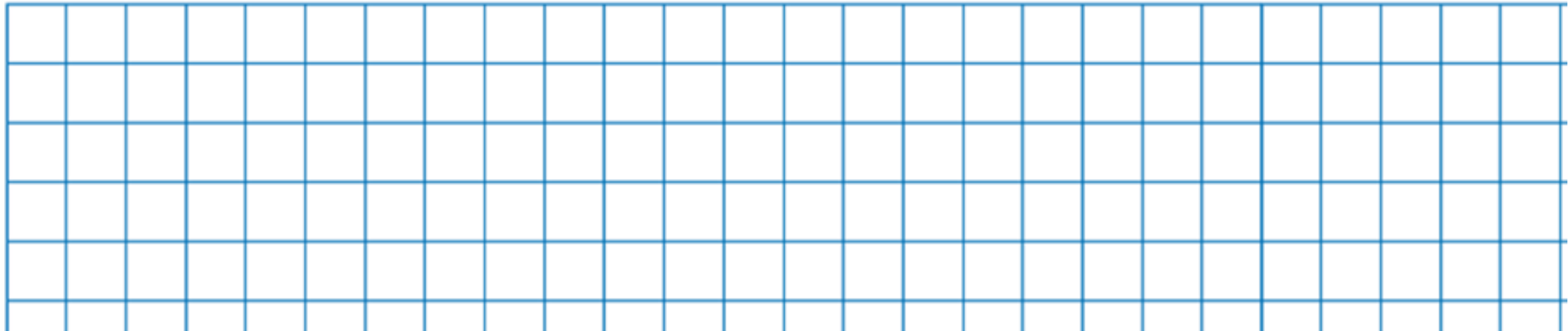
При якому значенні a коренем рівняння
 $(a - 2)x = 7 + 5a$ є число 6?



Завдання № 8



При якому значенні b коренем рівняння
 $(b - 3)x = 5 + 4b$ є число 5?



Відповіді:

Завдання №1: 1) Так; 2) ні; 3) так.

Завдання №2: 1) Так; 2) так; 3) так.

Завдання №3: 1) $-0,3$; 2) 9 ; 3) $-\frac{1}{4}$.

Завдання №4: 1) $-0,4$; 2) 3 ; 3) $-\frac{1}{5}$.

Завдання №5: 9 яблук.

Завдання №6: 16 цілих грибів.

Завдання №7: при $a = 19$.

Завдання №8: при $b = 20$.



[illegible]

Розв'язання:

$$1) -3\frac{1}{8}x + 3 = -\frac{1}{8}x - 6;$$

$$-3\frac{1}{8}x + \frac{1}{8}x = -6 - 3;$$

$$-3x = -9;$$

$$x = -9 : (-3);$$

$$x = 3.$$



$$2) 5\frac{1}{4}x - 12 = 8 - 4\frac{3}{4}x;$$

$$5\frac{1}{4}x + 4\frac{3}{4}x = 8 + 12;$$

$$10x = 20;$$

$$x = 20 : 10;$$

$$x = 2.$$

Завдання



До 120 г 10-відсоткового розчину солі
долили 80 г води.

Яка концентрація солі в новому
розчині?

Розв'язання:

1) $120 \cdot 0,1 = 12$ (г) – солі у розчині;

2) $120 + 80 = 200$ (г) – маса нового розчину;

3) $\frac{12}{200} \cdot 100\% = 6\%$ - концентрація солі у новому розчині.

Завдання

У магазині всі меблі продають у розібраному стані. Можна замовити складання меблів удома. Вартість такої послуги становить 12 % від вартості меблів, які придбали. Ліжко коштує 9700 грн. Скільки коштів заощадить родина Федоренків, якщо батько із сином зберуть ліжко самотужки?



Розв'язання:

1) $9700 \cdot 0,12 = 1164$ (грн) – вартість послуги складання меблів, стільки ж можна заощадити, якщо зібрати ліжко самотужки.



Знайдіть помилку

Василь Ледащенко, розв'язуючи рівняння
 $6x - x = -10 - 19$, записав таке:

$$6x - x = 10 + 19;$$

$$5x = 29;$$

$$x = 5,8.$$

Знайдіть помилку в цьому «розв'язанні».



**Опрацюй підручник
сторінки 95-102.
Виконай завдання
№ 1392.**

