

Сьогодні
23.12.2024

Урок
№ 70



Розв'язування вправ і задач.



Сьогодні
23.12.2024

Повідомлення теми уроку та мотивація навчально-пізнавальної діяльності учнів

Мета уроку:
поглибити знання про відсотки,
ознайомитись з деякими видами задач
на відсоткові розрахунки, розвивати
вміння аналізувати умову задачі,
формувати вміння складати пропорцію
за умовою задачі.



Класна робота



(Усно).

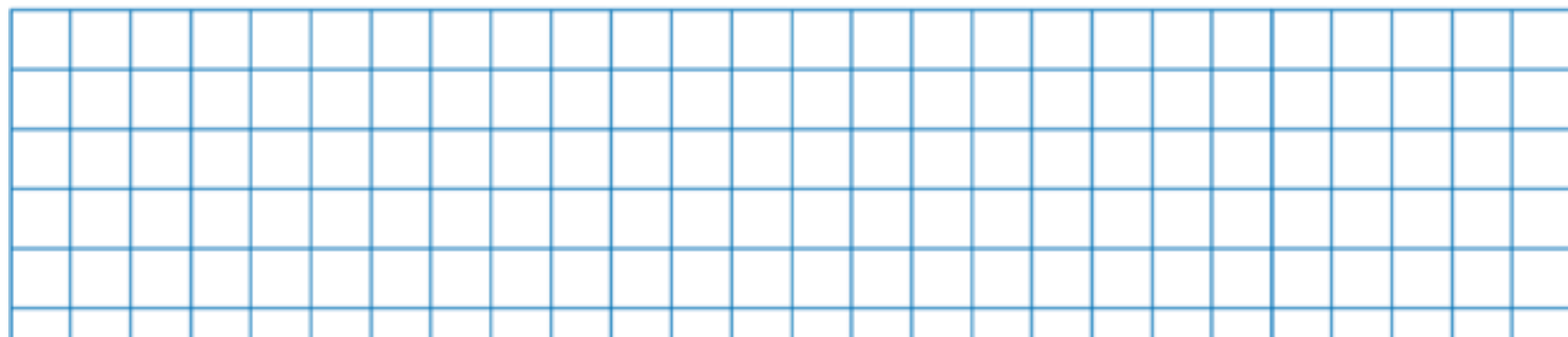
Запиши відсотки у вигляді десяткових дробів:

- 1) 9 %; 2) 16 %; 3) 30 %;
4) 100 %; 5) 170 %; 6) 390 %.



Завдання № 773

Визнач, скільки відсотків свого місячного доходу витрачає на цигарки людина, котра викурює одну пачку цигарок на добу. Пачка цигарок коштує 45 грн, а щомісячна зарплата — 10 800 грн (у місяці 30 днів). Зробіть висновок.



Завдання № 773

Розв'язання:



1 п. – 45 грн.

30 п. - ? Грн. (%) від
10800 грн. – 100% ↙

1) $45 \cdot 30 = 1350$ грн. – витрачає щомісяця на цигарки;

2) 10800 грн. – 100%

1350 грн. – $x\%$

$$x \cdot 10800 = 1350 \cdot 100$$

$$x = \frac{1350 \cdot 100}{10800} = 12,5\% - \text{витрачає на цигарки.}$$

Відповідь: людина витрачає на цигарки 12,5% місячного доходу.

Завдання № 774

Дитині віком 11—13 років потрібно приблизно 2500 ккал на добу для забезпечення організму енергією. Під час сніданку Олеся отримала 500 ккал, під час обіду — 1000 ккал, під час полуденка — 300 ккал.

- 1) Який відсоток від добової норми отримала Олеся за сніданком, який — за обідом, який — за полуденком?
- 2) Якою має бути калорійність вечері Олесі, щоб добова норма була дотримана?



Завдання № 774

Розв'язання:

I

	Калорійність	Відсоток від норми
Сніданок	500 ккал	?
Обід	1000 ккал	?
Полуденок	300 ккал	?
Вечеря	? ккал	?

1) 2500 ккал – 100%

500 ккал - ?%

$$x \cdot 2500 = 500 \cdot 100$$

$$x = \frac{500 \cdot 100}{2500} = 20\% \text{ - за сніданком;}$$

Завдання № 774

Розв'язання:

II

$$2) x = \frac{1000 \cdot 100}{2500} = 40\% - \text{за обідом};$$

$$3) x = \frac{300 \cdot 100}{2500} = 12\% - \text{за полуденком};$$

$$4) 100\% - (20\% + 40\% + 12\%) = 100\% - 72\% = 28\% - \text{відсоток норми вечері};$$

$$\begin{array}{ll} 5) 2500 \text{ ккал} - 100\% & x \cdot 100\% = 2500 \cdot 28\% \\ x \text{ ккал} - 28\% & x = \frac{2500 \cdot 28}{100} = 700 \text{ ккал} - \text{норма вечері.} \end{array}$$

Відповідь: 1) сніданок – 20%, обід – 40%, полуденок – 12%;
2) калорійність вечері 700 ккал.



Завдання № 776

Велосипедистка за першу годину проїхала 31 % усього маршруту, за другу - 35 %, а за третю - решту 15,3 км. Скільки кілометрів проїхала велосипедистка за першу годину і скільки — за другу?

Завдання № 776

Розв'язання:

1) $100 - 31 - 35 = 34\%$ - за третю годину;

2) $\frac{15,3 \cdot 100}{34} = 45$ (км) – довжина маршруту;

3) $\frac{45 \cdot 31}{100} = 13,95$ (км) – за I годину;

4) $\frac{45 \cdot 35}{100} = 15,75$ (км) – за II годину;

Відповідь: за 1 годину велосипедистка проїхала 13,95 км,
за 2 годину – 15,75 км.

Завдання № 778

Сплав олова та свинцю містить 58 % олова.
Скільки потрібно взяти олова, щоб
виготовити сплав, який міститиме 3,36 кг
свинцю?

**Розв'язання:**

- 1) $100\% - 58\% = 42\%$ - процентний вміст свинцю;
- 2) $3,36 : 0,42 = 8$ (кг) – маса сплаву;
- 3) $8 - 3,36 = 4,64$ (кг) – олова у сплаві.

Відповідь: 4,64 кг.

Завдання № 780



Сума двох чисел дорівнює 400, причому одне з них складає 60 % від другого. Знайди ці числа.

Завдання № 780

Розв'язання:

$$\left. \begin{array}{l} \text{I} - 0,6x \\ \text{II} - x \end{array} \right\} 400$$

$$1) 0,6x + x = 400;$$

$$x(0,6 + 1) = 400;$$

$$1,6x = 400;$$

$$x = 400 : 1,6;$$

$$x = 250 - \text{II}.$$

$$2) 0,6 \cdot 250 = 150 - \text{I}.$$

Відповідь: 150 і 250.



Завдання №1



Кількість безпілотників, які виготовила фірма «Патріот», відноситься до кількості безпілотників, які виготовило мале підприємство «Українець», як 5:1. Скільки безпілотників виготовило мале підприємство, якщо фірма «Патріот» виготовила 20 безпілотників?

Розв'язання:

$20 : 5 = 4$ (шт.) – кількість безпілотників які виготовило «Українець».

Завдання №2

Марічка і Олесь поділили 35 флікерів у відношенні 3:2. Скільки флікерів отримав кожен з дітей?



Розв'язання:

- 1) $35 : 5 = 7$ (флікерів) – одна частина;
- 2) $7 \cdot 3 = 21$ (флікерів) – отримала Марічка;
- 3) $7 \cdot 2 = 14$ (флікерів) – отримала Олесь.

Завдання № 3



Сторони прямокутника відносяться як 3 : 5, а його периметр дорівнює 200 см. Знайди площу прямокутника

Розв'язання:

- 1) $200 : 2 = 100$ (см) – сума довжини та ширини;
- 2) $100 : 8 = 12,5$ (см) – одна частина від суми довжини та ширини;
- 3) $12,5 \cdot 3 = 37,5$ (см) – ширина;
- 4) $12,5 \cdot 5 = 62,5$ (см) – довжина;
- 5) $37,5 \cdot 62,5 = 2343,75$ (см²) – площа прямокутника.

Завдання № 4

Марина, Світлана і Олесь заснували фірму. Марина внесла 200 000 грн, Світлана — 150 000 грн, — а Олесь — 250 000 грн. Поділивши через рік отриманий прибуток пропорційно до внесених сум, Марина отримала 96 000 грн. Який прибуток отримала Світлана і який — Олесь?



Розв'язання:

- 1) $200000 + 150000 + 250000 = 600000$ (грн) – всього внесли;
- 2) $3 : (600000 : 200000) = 1$ (частину) – внесла Марина;
- 3) $3 : (600000 : 150000) = 0,75$ (частин) – внесла Світлана;
- 4) $3 : (600000 : 250000) = 1,25$ (частин) – вніс Олесь;
- 5) $96000 \cdot 0,75 = 72000$ (грн) – прибуток Світлани;
- 6) $96000 \cdot 1,25 = 120000$ (грн) – прибуток Олесь.

Завдання



Знайди число, якщо:

- 1) 8,5 % його дорівнюють 13,6;
- 2) 25 % його дорівнюють $62\frac{1}{2}$.

Розв'язання:

$$1) 13,6 : 0,085 = 160;$$

$$2) 62\frac{1}{2} : 0,25 = \frac{125}{2} : \frac{25}{100} = \frac{125 \cdot 4}{2 \cdot 1} = 250.$$

Завдання



Вкладниця поклала до банку 12 000 грн на 1 рік і отримала прибуток у розмірі 2040 грн. Скільки відсотків річних нараховує банк?

Розв'язання:

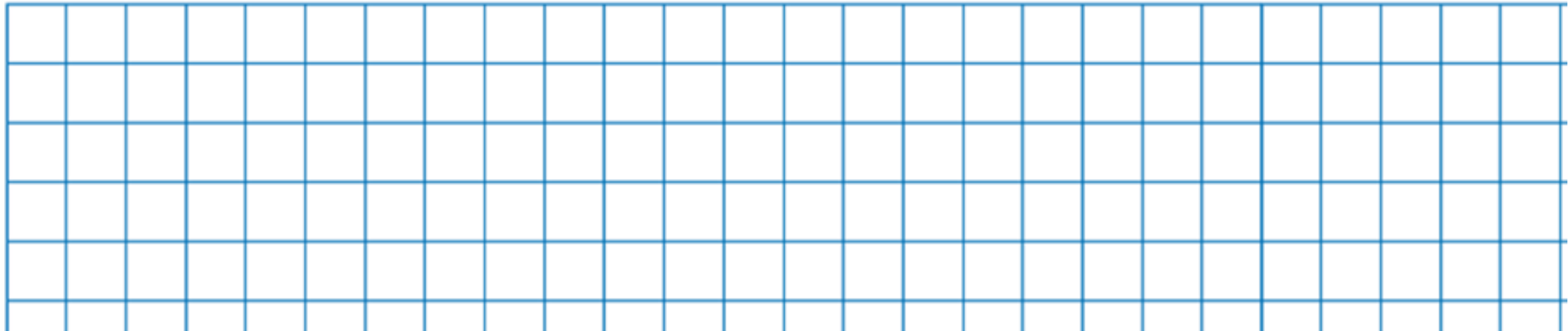
$$\frac{2040}{12000} \cdot 100\% = 17\%.$$

Відповідь: 17%.

Завдання



Сума трьох чисел становить 460,
причому друге число складає 50 % від
першого, а третє — 80 % від першого.
Знайди ці числа.



Розв'язання:

$$\left. \begin{array}{l} \text{I} - x \\ \text{II} - 0,5x \\ \text{III} - 0,8x \end{array} \right\} 460$$

$$1) x + 0,5x + 0,8x = 460;$$

$$x(1 + 0,5 + 0,8) = 460;$$

$$2,3x = 460;$$

$$x = 460 : 2,3;$$

$$x = 200 - \text{I}.$$

$$2) 0,5 \cdot 200 = 100 - \text{II}.$$

$$3) 0,8 \cdot 200 = 160 - \text{III}.$$

Відповідь: 200; 100; 160.



Сьогодні
23.12.2024

Завдання для домашньої роботи

**Опрацюй підручник
сторінки 166-172.
Виконай завдання
№ 777,779.**

