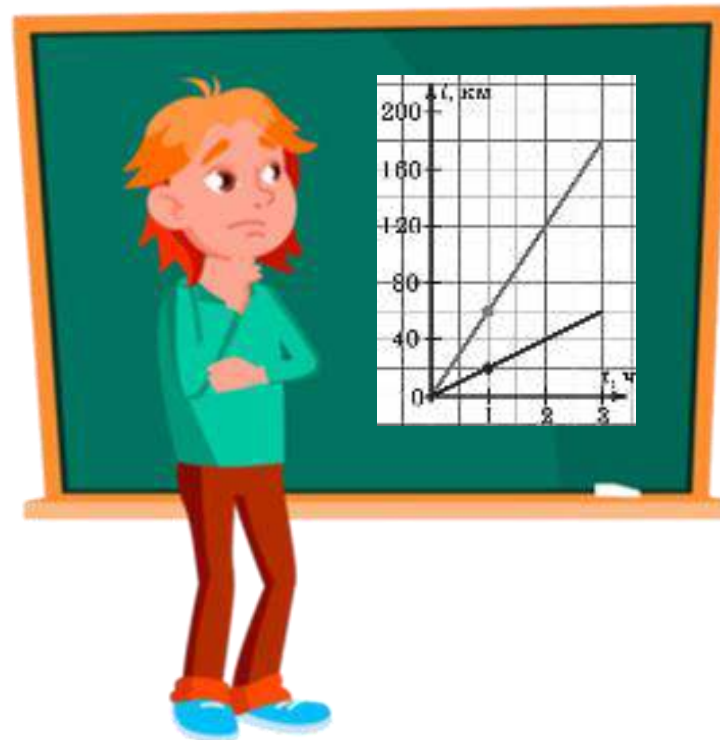


Сьогодні  
01.05.2025

Урок  
№ 150



## Приклади графіків залежності між величинами



Сьогодні  
01.05.2025

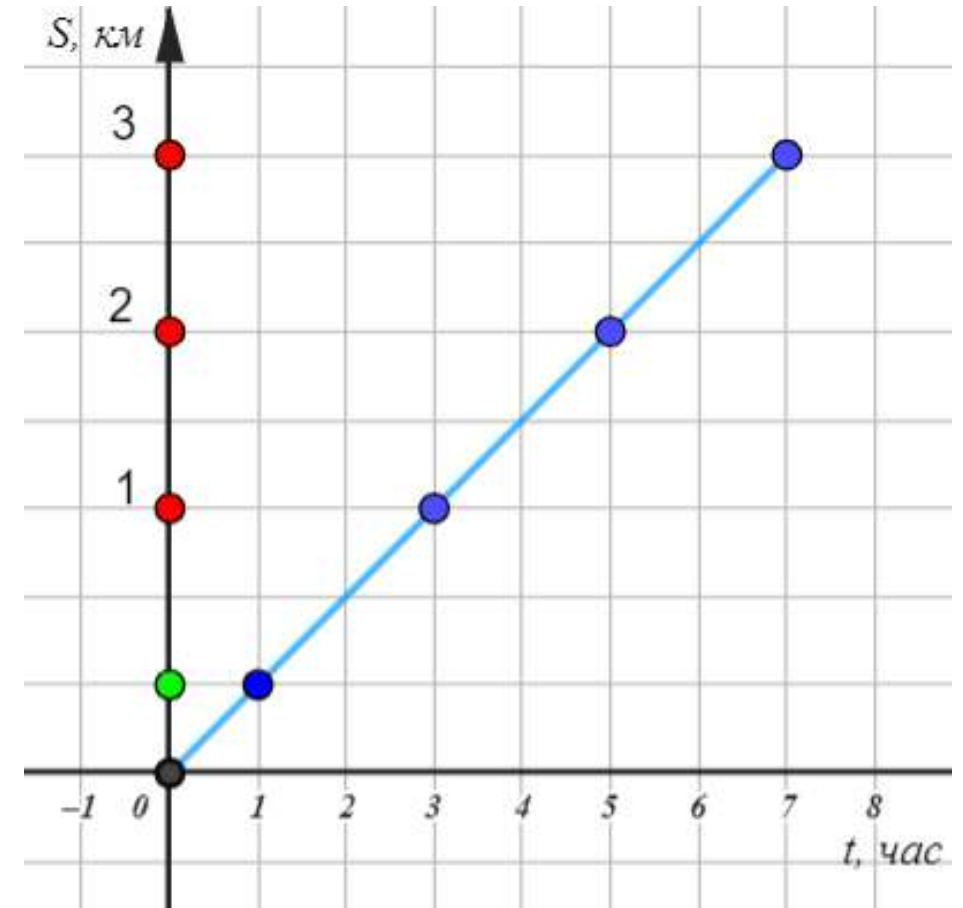
## Повідомлення теми уроку та мотивація навчально-пізнавальної діяльності учнів

Мета уроку:  
навчитися будувати графіки за  
даними таблиці відповідних  
значень величин, а також умінь  
«читати» побудовані графіки  
залежностей; відпрацювати  
обчислювальні навички



## Математична розминка

Відомо, що перша відстань, яку подолав турист у першу годину руху складає 7 км. Проаналізуй поданий графік руху туриста, та дай відповіді на питання:

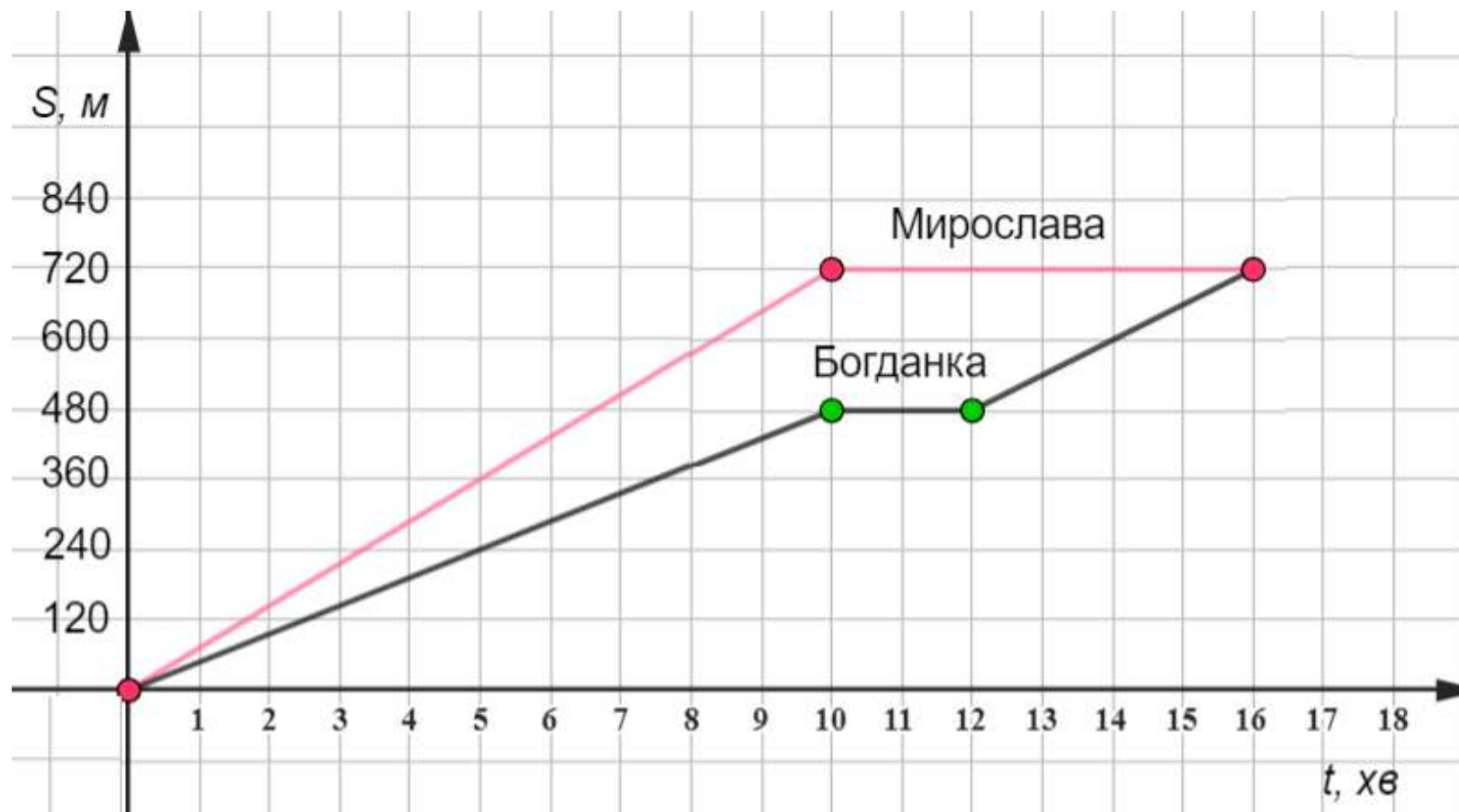


1. Яку відстань турист подолає за 3 год. руху?
2. Яку швидкість розвинув у положенні 2?
3. Який шлях подолав під час подорожі?

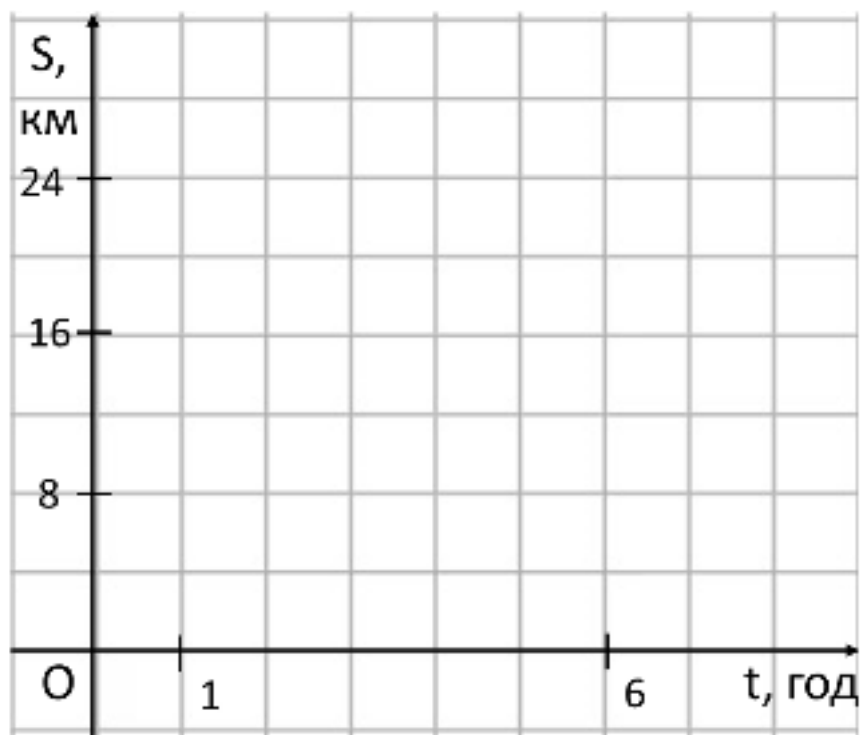
## Математична розминка

На малюнку подано графіки руху двох подруг.

З'ясуйте, хто з дівчат довше відпочивав та на скільки?



## Завдання



Велосипедист виїхав із дому на прогулянку. Спочатку він їхав 2 год зі швидкістю 12 км/год, потім відпочив годину і повернувся додому зі швидкістю 8 км/год. Побудуйте графік руху велосипедиста.



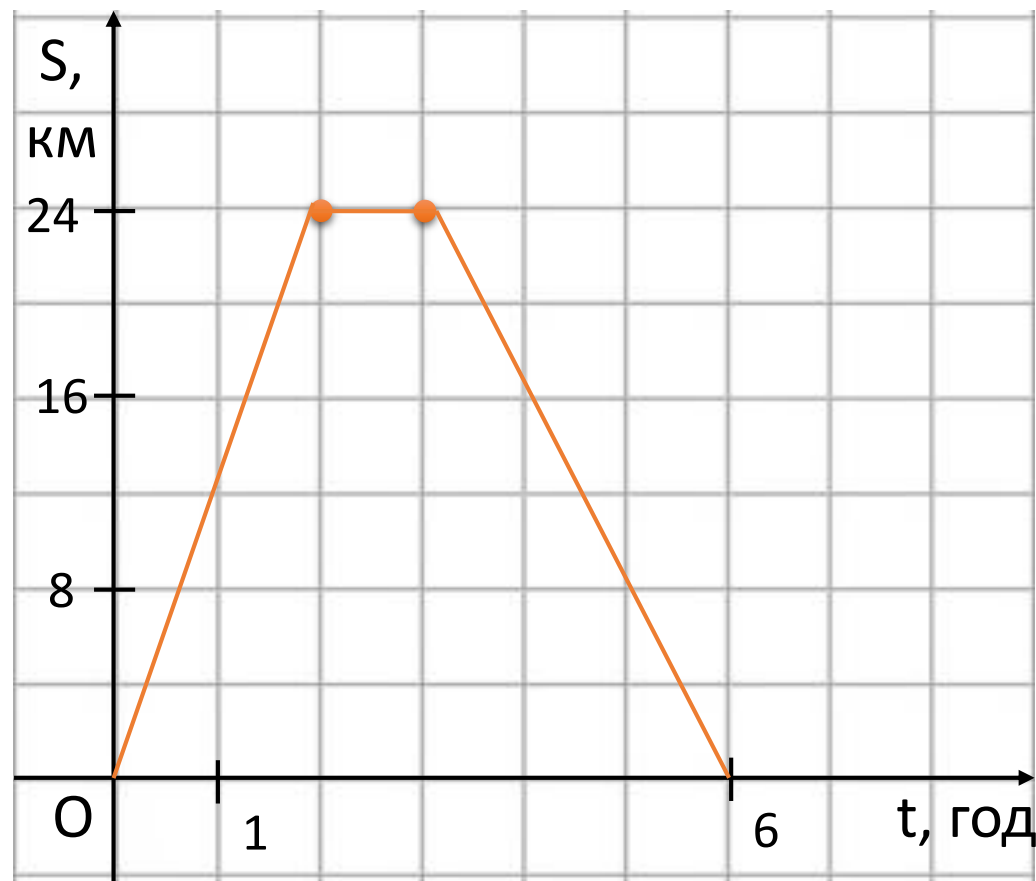
Сьогодні  
01.05.2025

Вивчення нового матеріалу. Формування вмінь

3  
рівень

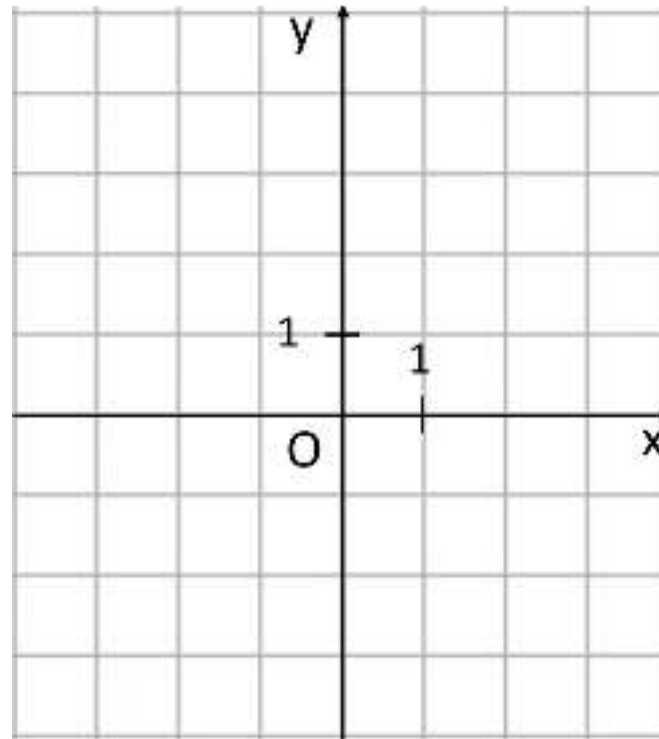
## Завдання № 1

### Розв'язання:



## Завдання № 2

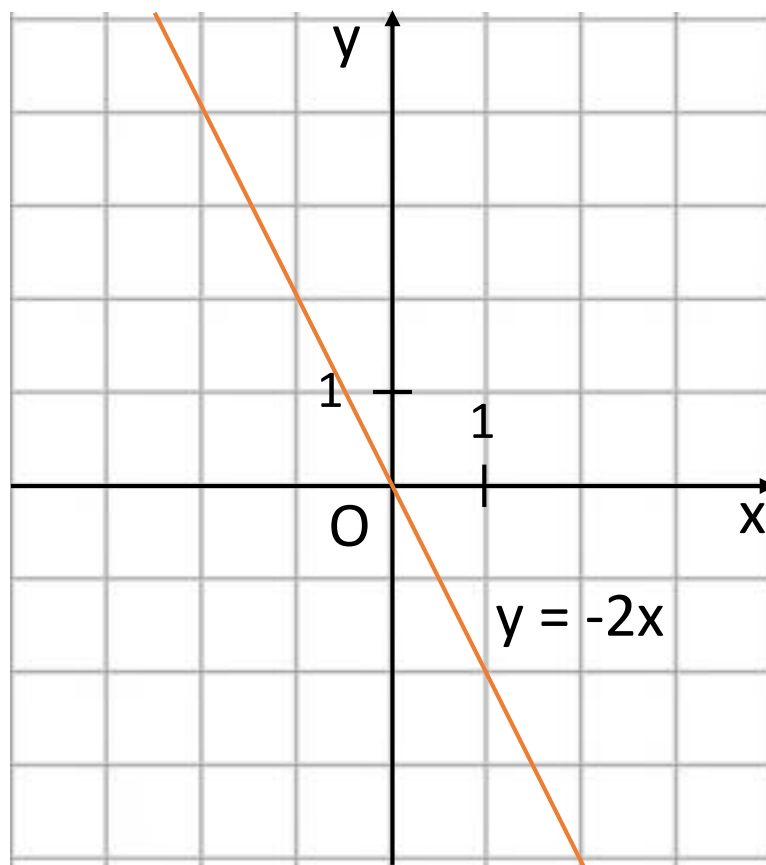
Побудуйте графік залежності змінної  $y$  від змінної  $x$ , яку задано формулою  $y = -2x$ .





## Завдання № 2

### Розв'язання:





## Завдання № 1595

На малюнку 113 зображено графік руху туриста. На осі абсцис відкладено час  $t$  (у год), а на осі ординат — відстань  $s$  (у км), на якій перебуває турист від табору. Знайди:

- 1) на якій відстані від табору турист був через 3 год після виходу з нього; через 5 год; через 8 год;
- 2) скільки часу витратив турист на зупинку;
- 3) через скільки годин після виходу з табору турист був за 6 км від табору; за 9 км від табору.



## Завдання № 1595

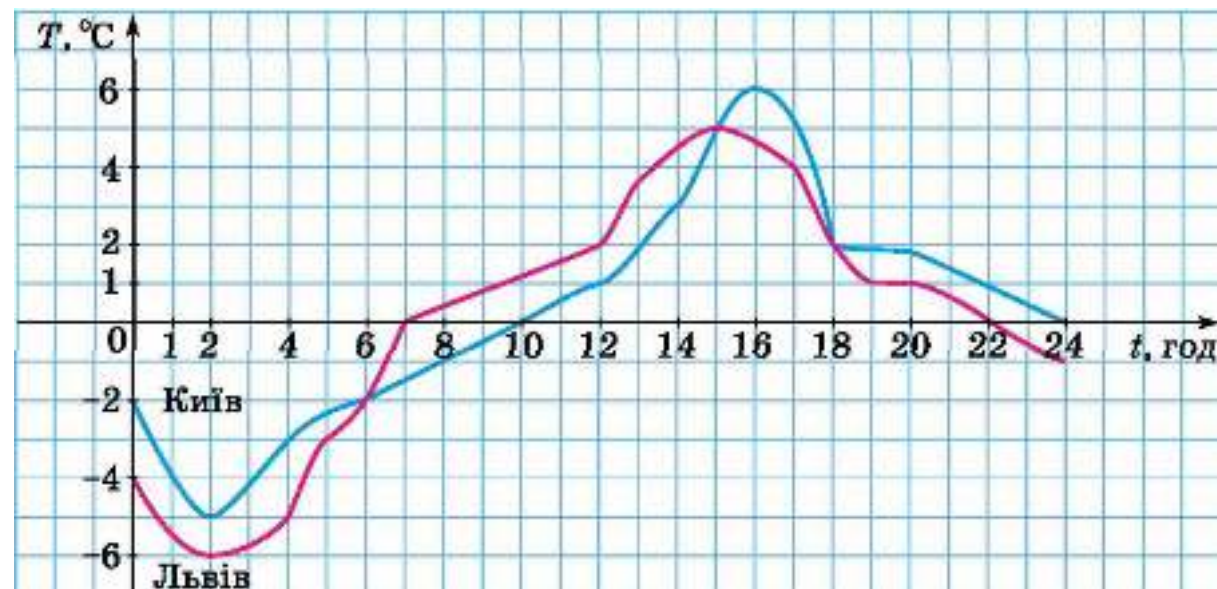
### Розв'язання:

- 1) Через 3 год – на відстані 9 км;  
Через 5 год – на відстані 12 км;  
Через 8 год – на відстані 16 км;
- 2) На зупинку турист витратив 2 год;
- 3) На відстані 6 км від табору турист був через 2 год і через 8 год після виходу з табору;  
На відстані 9 км від табору турист був через 3 год і через 7 год після виходу з табору.



## Завдання № 1597

На малюнку 115 зображено два графіки залежностей температури повітря ( $T$ , °C) від часу ( $t$ , год) у двох містах: Києві (синім кольором) і Львові (червоним кольором) в один і той самий день.



## Завдання № 1597

### (I)

Користуючись графіком, визнач:

- 1) яку температуру показав термометр у кожному з міст о 2 год; о 4 год; о 12 год; о 22 год;
- 2) о котрій годині в кожному із цих міст термометр показував 0 °С; 2 °С;
- 3) у який період часу температура повітря в кожному із цих міст була нижчою від нуля; вищою за нуль;

## Завдання № 1597

### Розв'язання (I):

1)

t, год	2	4	12	22
Температура у Києві, °C	5	-3	1	1
Температура у Львові, °C	-6	-5	2	0

2)

T, °C	У Києві, год	У Львові, год
0°	10; 24	7; 22
2°	15; 18	12; 18

3)

T, °C	У Києві, год	У Львові, год
Нижча від нуля	з 0 год до 10 год	з 0 год до 7 год з 22 год до 24 год
Вища від нуля	з 10 год до 24 год	з 7 год до 22 год

## Завдання № 1597

### (II)

Користуючись графіком, визнач:



- 4) о котрій годині температура повітря в кожному із цих міст була однаковою; якою саме;
- 5) у який період часу температура повітря в Києві була вищою, ніж у Львові; у Львові була вищою, ніж у Києві;
- 6) якою в кожному із цих міст була найнижча температура; найвища;
- 7) яку температуру повітря показував термометр у Львові, коли в Києві було  $-2^{\circ}\text{C}$ .

## Завдання № 1597

### Розв'язання (II):

4)  $-4^{\circ}\text{C}$  о 6 год;  $5^{\circ}\text{C}$  о 15 год;  $2^{\circ}\text{C}$  о 18 год;

5) Температура повітря у Києві була вищою, ніж у Львові, з 0 год до 6 год і з 15 год до 24 год; Температура повітря у Львові була вищою, ніж у Києві, з 6 год до 15 год;

6)

Т, $^{\circ}\text{C}$	У Києві, год	У Львові, год
Найнижча	-5	-6
Найвища	6	5

7) Коли у Києві було  $-2^{\circ}\text{C}$  о 0 год, у Львові було  $-4^{\circ}\text{C}$ , а коли у Києві було  $-2^{\circ}\text{C}$  о 6 год, у Львові також було  $-2^{\circ}\text{C}$ .



## Завдання № 1598

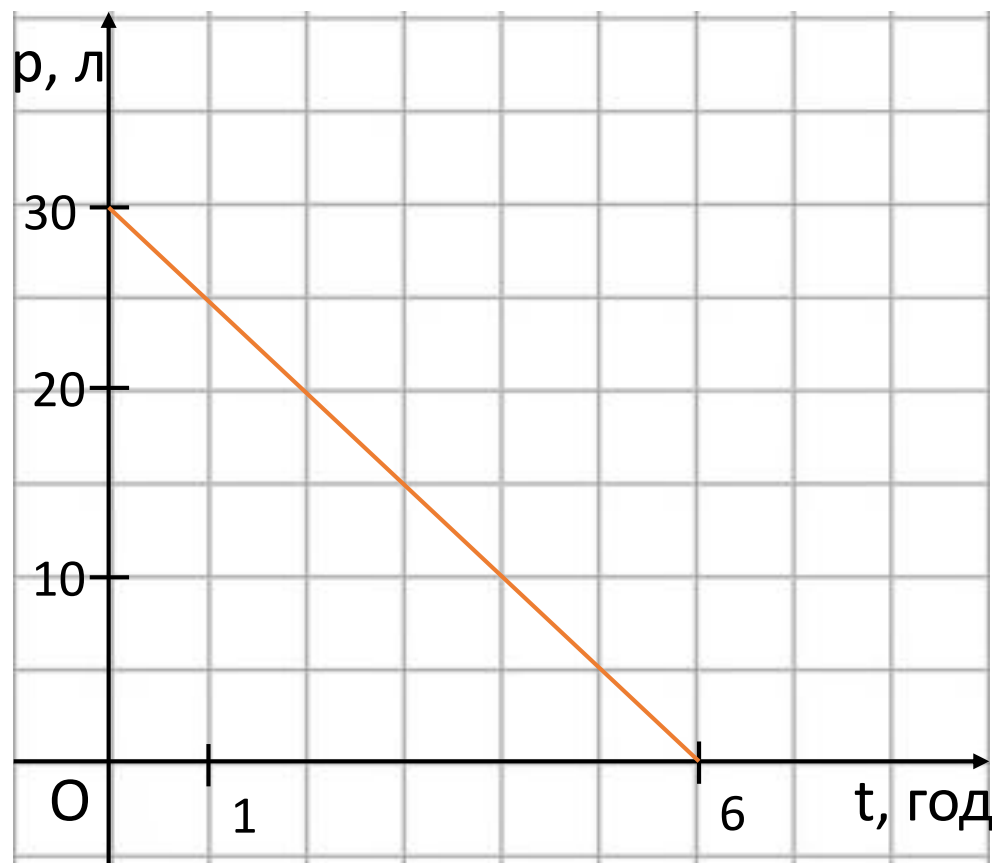
У баку 3500 л води. Щогодини з бака виливається 500 л води.

1) Склади в зошиті таблицю залежності об'єму води  $p$  (у л), що залишається у баку, від часу  $t$  (у год):

$t$ , год	0	1	2	3	4	5	6	7
$p$ , л	3500	3000	2500	2000	1500	1000	500	0

## Завдання № 1598

2) Побудуй графік залежності об'єму води  $p$  від часу  $t$ .



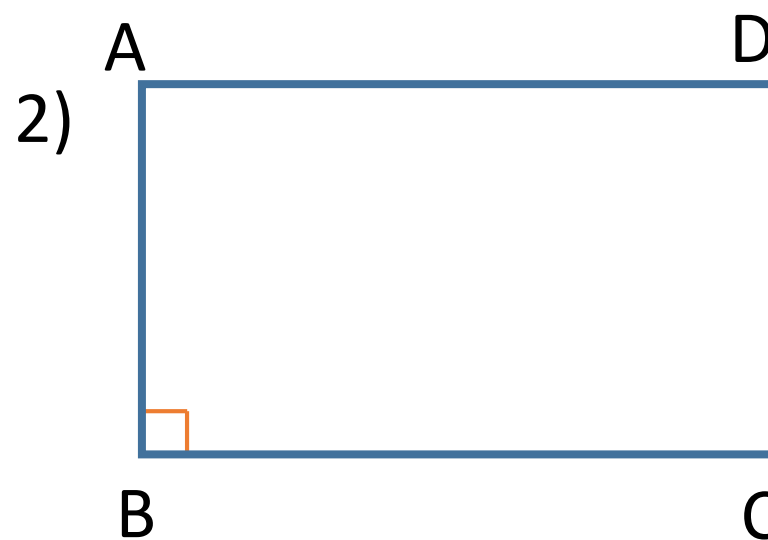
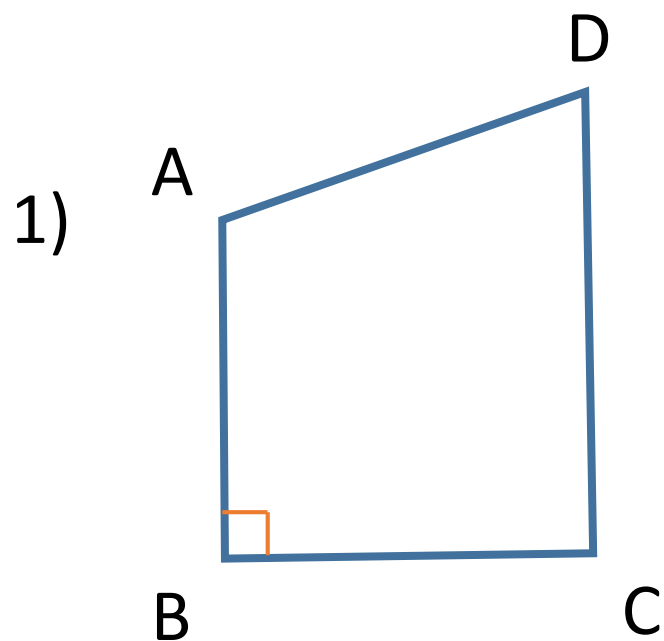
## Завдання

Накресли чотирикутник ABCD так, що:

- 1)  $AB \perp BC$  і  $AB \parallel CD$ ;
- 2)  $AB \perp BC$ ,  $AB \parallel CD$ ,  $AD \parallel BC$ .



## Розв'язання:





## Завдання

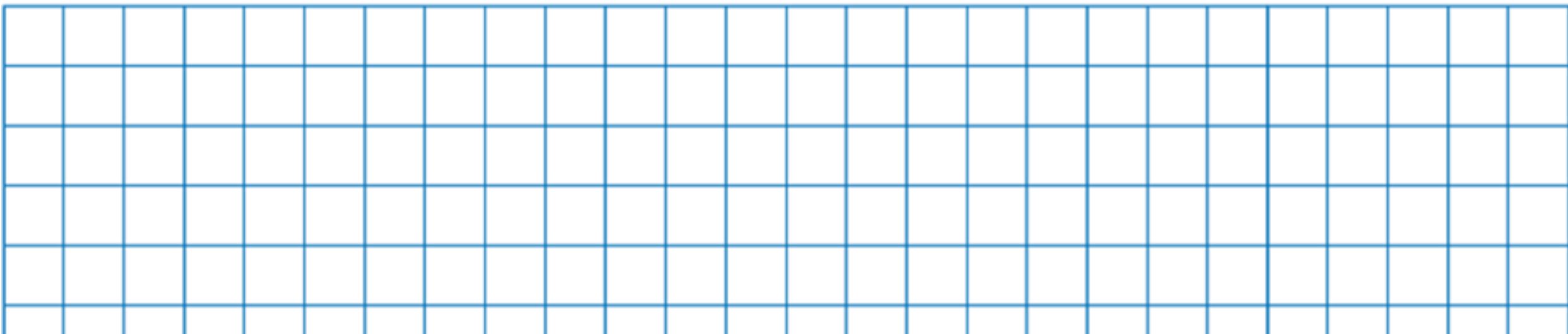
Знайди суму, доданками якої є числа:  
обернене і протилежне числу 8,25.

### Розв'язання:

$$1 : 8,25 + (-8,25) = 1 : \frac{33}{4} + \left(-8\frac{1}{4}\right) = \frac{4}{33} + \left(-8\frac{1}{4}\right) = -8\frac{17}{132}.$$

## Завдання

Згідно із санітарними нормами відношення площі вікон до площі підлоги у класній кімнаті має бути не менше ніж 0,2. Чи дотримано цю норму в класній кімнаті, довжина якої 12 м, а ширина становить 45 % від довжини, якщо в кімнаті три вікна розміром 1,8 x 1,8 м?



## Розв'язання:

$$\frac{S_B}{S_{\Pi}} = 0,2 - ?$$

Розміри підлоги: довжина – 12 м.

Ширина – 45% від ↑

Вікон – 3 шт.

Розміри вікна – 1,8 x 1,8 м.

1)  $12 \cdot (12 \cdot 0,45) = 12 \cdot 5,4 = 64,8 \text{ м}^2$  – площа підлоги;

2)  $3 \cdot 1,8 \cdot 1,8 = 3 \cdot 3,24 = 9,72 \text{ м}^2$  – площа вікон;

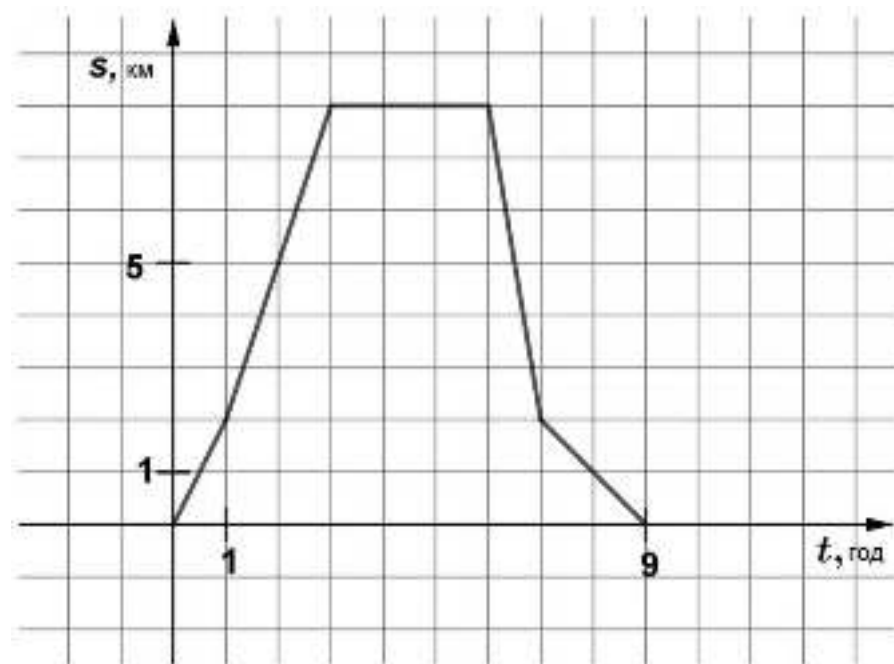
3)  $9,72 : 64,8 = 0,15$  – відношення.

$0,15 < 0,2$  – Норму в класній кімнаті не дотримано.





На малюнку зображено графік руху туриста. На осі абсцис відкладено час  $t$ , (у год), а на осі ординат - відстань туриста від дому  $s$  (у км). Скільки часу витратив турист на відпочинок?



Сьогодні  
01.05.2025

## Завдання для домашньої роботи

**Опрацюй підручник  
сторінки 136-144.  
Виконай завдання  
№ 1599.**

