



ПРОБНЕ

ЗОВНІШНЄ НЕЗАЛЕЖНЕ ОЦІНЮВАННЯ

З МАТЕМАТИКИ

(ЗАВДАННЯ РІВНЯ СТАНДАРТУ)

21. Автомобіль двічі заправляли паливом і щоразу **по 40 л**. Ціна пального, використаного під час першого заправлення, становила **20 грн за 1 л**. Порівняно з нею ціна пального, використаного для другого заправлення, була більшою **на 2,5 %**.

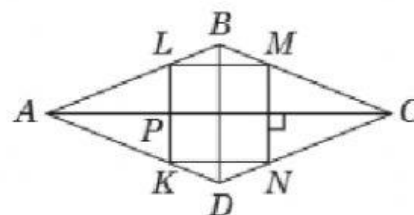
1. Скільки гривень коштував **1 л** пального, використаного для другого заправлення?

Відповідь:

2. Скільки всього витрачено грошей (у грн) за **ці два** заправлення автомобіля паливом?

Відповідь:

22. У ромб ABCD вписано квадрат KLMN, сторона KL якого перетинає діагональ AC в точці P (див. рисунок). **AL = 10 см, AP = 8 см**.



1. Обчисліть **довжину сторони** квадрата KLMN (у см).

Відповідь:

2. Обчисліть **довжину діагоналі BD** ромба ABCD (у см).

Відповідь:

23. У прямокутній системі координат у просторі початком вектора $\overrightarrow{AB}(9; 12; -8)$ є точка $A(3; -7; 11)$.

1. Визначте **ординату** точки B.

Відповідь: ,

2. Обчисліть модуль вектора $\vec{d} = 4\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{BA}$

Відповідь: ,

24. Суму n перших членів арифметичної прогресії (a_n) задано формулою:

$$S_n = \frac{5.2 - 0.8n}{2} \cdot n$$

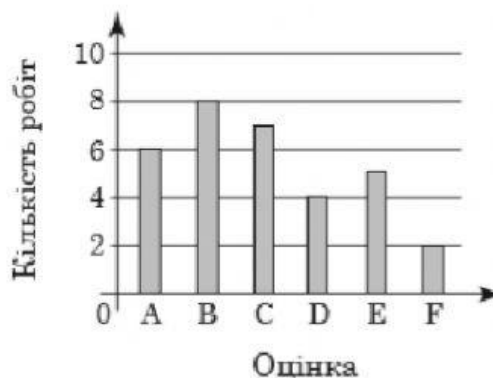
1. Визначте **суму перших шести** членів цієї прогресії.

Відповідь: ,

2. Визначте **четвертий член** цієї прогресії.

Відповідь: ,

25. На діаграмі відображено інформацію про результати складання письмового заліку студентами певної групи. Комісія з якості освіти розпочинає перевірку відповідності виставлених оцінок змісту залікових робіт студентів і відбирає для перевірки декілька робіт навмання. Яка ймовірність того, що першою буде відібрана робота з **оцінкою D**? Отриману відповідь округліть **до сотих**.



Відповідь: ,

26. Тривалість зеленого сигналу світлофора **на 15 с довша** за тривалість червоного сигналу й у **дванадцять разів довша** за тривалість жовтого сигналу. Яка тривалість (у с) червоного сигналу, якщо тривалість зеленого сигналу **відноситься** до сумарної тривалості червоного й жовтого сигналів як **3 до 2**?

Відповідь: ,

27. Задано функцію **$y = 2x + 8$** .

1. Для наведених у таблиці значень аргументу x і значень функції y визначте відповідні їм значення y та x .

x	y
0	
	0
9	

6. Визначте область значень функції $G(x) = 3 \cdot F(x) + 1$.

Відповідь: