

ГОТУЄМОСЬ ДО ЗОВНІШНЬОГО НЕЗАЛЕЖНОГО ОЦІНЮВАННЯ

ТРЕНУВАЛЬНА ТЕСТОВА РОБОТА № 12 (підсумкова)

В. В. Карпик, с. Грудки, Камінь-Каширський р-н, Волинська обл.

Пропоную тренувальну тестову підсумкову роботу для підготовки учнів до ЗНО.

Тестова робота містить 2 варіанти і складається із завдань трьох різних форм:

- завдання з вибором однієї правильної відповіді;
- завдання на встановлення відповідності (логічні пари);
- завдання відкритої форми з короткою відповіддю.

Схему оцінювання запропонованої роботи наведено в таблиці.

Таблиця

Номери завдань	Кількість балів	Усього
1–25	по 1 балу	25 балів
26–28	по 4 бали	12 балів
29–36	по 2 бали	16 балів
Усього балів		53 бали

Відповідність кількості набраних балів учнем оцінці за 12-бальною системою оцінювання вчителів може скласти на свій розсуд.

Варіант 1

Завдання 1–25 мають по п'ять варіантів відповіді, серед яких лише ОДИН ПРАВИЛЬНИЙ. Виберіть правильну, на вашу думку, відповідь і позначте її у бланку відповідей.

1. Обчисліть: $\sqrt[5]{-\frac{3}{32}} \cdot \sqrt[5]{81}$.

А	Б	В	Г	Д
$-\frac{9}{16}$	-1,25	-1,5	0,75	-3

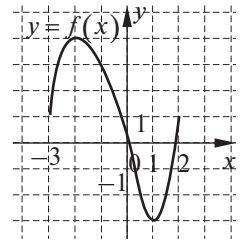
2. У рівнобедреному трикутнику ABC ($AB = BC$), $\angle B = 80^\circ$, CL — бісектриса кута C . Знайдіть градусну міру кута BLC .

А	Б	В	Г	Д
50°	120°	60°	55°	75°

3. Дано точку $A(-1; 3; -4)$. Знайдіть координати точки, симетричної їй відносно осі Oz .

А	Б	В	Г	Д
$(-1; 3; 4)$	$(-1; -3; -4)$	$(1; -3; -4)$	$(1; 3; -4)$	$(-1; -3; 4)$

4. Функція $y = f(x)$ визначена на всій числовій прямій і є періодичною з найменшим додатним періодом 5. На *рисунку* зображений графік цієї функції на відрізку $[-3; 2]$. Обчисліть $f(6)$.



А	Б	В	Г	Д
3	-3	0	-2	1

5. Знайдіть значення виразу $\frac{3x^{1,2} - 9x^{0,5}}{x^{0,7} - 3}$ при $x = 0,36$.

А	Б	В	Г	Д
0	2,16	0,54	1,8	5,4

6. Морська вода містить 6 % солі. Скільки кілограмів води треба взяти, щоб дістати 54 кг солі?

А	Б	В	Г	Д
324 кг	90 кг	57,24 кг	900 кг	954 кг

7. Знайдіть найбільший спільний дільник чисел 252 і 630.

А	Б	В	Г	Д
126	42	63	90	84

8. Розв'яжіть нерівність $\log_{\frac{1}{3}}(4-x) > 0$.

А	Б	В	Г	Д
$(3; +\infty)$	$(-\infty; 3)$	$(4; +\infty)$	$(-\infty; 4)$	$(3; 4)$

9. Обчисліть довжину кола, описаного навколо рівностороннього трикутника зі стороною $5\sqrt{3}$ см.

А	Б	В	Г	Д
25π см	10π см	5π см	$\frac{25\pi}{4}$ см	15π см

10. Серед наведених нерівностей укажіть правильну нерівність.

А	Б	В	Г	Д
$2\sqrt{5} > \sqrt{22}$	$\frac{\sqrt{11}}{2} > \sqrt{33}$	$-\sqrt{17} > -4$	$\frac{1}{\sqrt{2}} < \frac{3\sqrt{2}}{2}$	$-\frac{\sqrt{3}}{3} < -\sqrt{3}$

ГОТУЄМОСЬ ДО ЗОВНІШНЬОГО НЕЗАЛЕЖНОГО ОЦІНЮВАННЯ

11. В основі прямокутного паралелепіпеда лежить квадрат зі стороною $6\sqrt{2}$ см. Довжина діагоналі паралелепіпеда дорівнює 15 см. Обчисліть його висоту.

А	Б	В	Г	Д
$\sqrt{177}$ см	$3\sqrt{41}$ см	9 см	6 см	12 см

12. Скільки трицифрових натуральних чисел можна записати цифрами 0, 2, 3, 4, якщо цифри в числі не можуть повторюватися?

А	Б	В	Г	Д
24	12	6	18	21

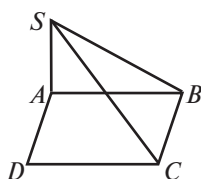
13. Знайдіть площу бічної поверхні конуса, якщо радіус основи дорівнює 6 см, а висота — 8 см.

А	Б	В	Г	Д
48π см ²	60π см ²	96π см ²	120π см ²	288π см ²

14. Знайдіть двадцять третій член арифметичної прогресії (a_n) , якщо $a_1 = -5, a_2 = -2$.

А	Б	В	Г	Д
59	67	64	107	61

15. Із вершини A квадрата $ABCD$ проведено перпендикуляр SA до площини ABC (див. рисунок), $AS = 2\sqrt{3}$ см, $SB = 4$ см. Знайдіть площу трикутника SBC .



А	Б	В	Г	Д
4 см ²	8 см ²	$4\sqrt{3}$ см ²	$8\sqrt{3}$ см ²	$8\sqrt{5}$ см ²

16. Обчисліть: $\sqrt{3} - 2\sqrt{3}\cos^2 15^\circ$.

А	Б	В	Г	Д
$-\frac{\sqrt{3}}{2}$	$-\frac{\sqrt{6}}{2}$	$\frac{\sqrt{3}}{2}$	1,5	-1,5

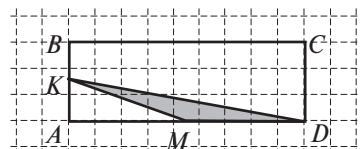
17. Знайдіть координати вектора $\vec{c} = 2\vec{a} - \vec{b}$, якщо $\vec{a}(-1;3), \vec{b}(5;-4)$.

А	Б	В	Г	Д
$\vec{c}(-7;7)$	$\vec{c}(-7;2)$	$\vec{c}(-3;10)$	$\vec{c}(-3;2)$	$\vec{c}(-7;10)$

18. При відгодівлі 6 гусей було зафіксовано такі прирости маси за сім днів: 410 г; 370 г; 420 г; 380 г; 370 г; 390 г. Знайдіть середній приріст маси однієї птиці за ці дні.

А	Б	В	Г	Д
334 г	370 г	390 г	380 г	400 г

19. У прямокутнику $ABCD$ $AB = 4, BC = 12$, точка K — середина сторони AB , точка M — середина сторони AD (див. рисунок). Знайдіть площу трикутника KMD .



А	Б	В	Г	Д
12	6	3	16	8

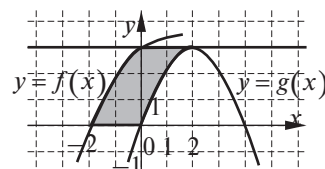
20. Розв'яжіть рівняння $\operatorname{tg}\left(x - \frac{\pi}{3}\right) = -1$.

А	Б	В	Г	Д
$\frac{\pi}{12} + 2\pi n, n \in \mathbb{Z}$	$\frac{5\pi}{12} + \pi n, n \in \mathbb{Z}$	$\pi n, n \in \mathbb{Z}$	$\frac{\pi}{12} + \pi n, n \in \mathbb{Z}$	$\frac{5\pi}{12} + 2\pi n, n \in \mathbb{Z}$

21. Із ящика, що містить 15 червоних, 20 синіх і 5 зелених олівців, навмання беруть один олівець. Яка ймовірність того, що він буде не зеленого кольору?

А	Б	В	Г	Д
$\frac{1}{7}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{7}{8}$	$\frac{1}{35}$	$\frac{4}{5}$

22. На рисунку зображено графіки функцій $y = f(x), y = g(x)$ та $y = 3$. Укажіть формулу для обчислення площі зафарбованої фігури.



А	Б
$\int_{-2}^0 f(x) dx + \int_0^2 g(x) dx$	$\int_{-2}^2 f(x) dx + \int_0^2 (3 - g(x)) dx$
В	Г
$\int_{-2}^2 (3 - f(x) - g(x)) dx$	$\int_{-2}^2 (f(x) + 3 - g(x)) dx$
Д	
$\int_{-2}^2 (f(x) - g(x)) dx$	

23. За два дні обробили 130 га пшениці, причому першого дня обробили на 26 га більше, ніж другого. Скільки гектарів обробили другого дня?

А	Б	В	Г	Д
52 га	78 га	104 га	58 га	64 га

ГОТУЄМОСЬ ДО ЗОВНІШНЬОГО НЕЗАЛЕЖНОГО ОЦІНЮВАННЯ

24. У трикутнику ABC відомо, що $AC = 3\sqrt{2}$ см, $\angle B = 45^\circ$, $\angle C = 105^\circ$. Знайдіть довжину сторони BC .

А	Б	В	Г	Д
$3\sqrt{3}$ см	$3\sqrt{6}$ см	6 см	3 см	$\sqrt{6}$ см

25. Знайдіть висоту правильної чотирикутної піраміди, об'єм якої дорівнює 192 см³, а сторона основи — $6\sqrt{2}$ см.

А	Б	В	Г	Д
$2\frac{2}{3}$ см	8 см	24 см	$4\sqrt{2}$ см	4 см

Завдання 26–28 передбачають установлення відповідності. До кожного рядка, позначеного ЦИФРОЮ, доберіть один відповідник, позначений БУКВОЮ, і поставте позначки в бланку відповідей на перетині відповідних рядків (цифри) і колонок (букви).

26. Установіть відповідність між заданими виразами (1–4) та виразами, що їм тотожно дорівнюють (А–Д).

- | | |
|----------------------|------------------------|
| 1 $(4a + b)^2$ | А $4a^2 + 15ab - 4b^2$ |
| 2 $(a - 4b)^2$ | Б $16a^2 + 8ab + b^2$ |
| 3 $(4a - b)(b + 4a)$ | В $16a^2 - b^2$ |
| 4 $(a + 4b)(4a - b)$ | Г $16b^2 - 4ab + a^2$ |
| | Д $16b^2 - 8ab + a^2$ |

	А	Б	В	Г	Д
1					
2					
3					
4					

27. Установіть відповідність між геометричними перетвореннями графіка функції $y = \lg x$ (1–4) та функціями, одержаними в результаті цих перетворень (А–Д).

- | | |
|---|-------------------------|
| 1 Графік функції $y = \lg x$ паралельно перенесли вздовж осі Ox на три одиниці праворуч | А $y = \lg(x + 3)$ |
| 2 Графік функції $y = \lg x$ паралельно перенесли вздовж осі Oy на три одиниці вгору | Б $y = \lg(x - 3)$ |
| 3 Графік функції $y = \lg x$ розтягли від осі Ox у три рази | В $y = \lg \frac{x}{3}$ |
| 4 Графік функції $y = \lg x$ розтягли від осі Oy у три рази | Г $y = 3 \lg x$ |
| | Д $y = \lg x + 3$ |

	А	Б	В	Г	Д
1					
2					
3					
4					

28. Установіть відповідність між заданими фігурами (1–4) та кількістю їх ребер (А–Д).

- | | | | | | |
|-----------------------|------|---|--|--|--|
| 1 Трикутна призма | А 12 | | | | |
| 2 Шестикутна призма | Б 8 | 1 | | | |
| 3 П'ятикутна піраміда | В 18 | 2 | | | |
| 4 Шестикутна піраміда | Г 9 | 3 | | | |
| | Д 10 | 4 | | | |

Розв'яжіть завдання 29–36. Одержані відповіді запишіть у зошиті та бланку відповідей.

29. Обчисліть: $\frac{\log_7^2 21 + \log_7 21 - \log_7^2 3}{4 \log_7 21 + \log_{\sqrt{7}} 3}$.

30. Розв'яжіть рівняння $81^{\frac{1}{x^2}} + 3^{\frac{2x^2+2}{x^2}} - 36 = 0$.

Якщо рівняння має один корінь, то запишіть його у відповіді. Якщо рівняння має більше одного кореня, то у відповіді запишіть ДОБУТОК усіх коренів.

31. У прямокутній трапеції менша діагональ є бісектрисою тупого кута і ділить другу діагональ на відрізки у відношенні 13 : 8, починаючи від вершини гострого кута. Обчисліть площу трапеції, якщо її висота дорівнює 12.

32. Укажіть КІЛЬКІСТЬ цілих значень x , які входять в область визначення функції

$$y = \sqrt{\frac{2-x}{x+6}} + \sqrt{\frac{1-x}{\sqrt{8+x}}}$$

Якщо цілих значень x безліч, то у відповіді запишіть число 100.

33. Знайдіть найменше значення функції

$$y = 3x^4 - 4x^3 - 12x^2$$

на проміжку $[0; 3]$.

34. Визначте НАЙМЕНШЕ значення параметра a , при якому система рівнянь $\begin{cases} x^2 + (y+3)^2 = a^2, \\ x^2 + (y-2)^2 = 9 \end{cases}$ має єдиний розв'язок.

ГОТУЄМОСЬ ДО ЗОВНІШНЬОГО НЕЗАЛЕЖНОГО ОЦІНЮВАННЯ

35. Розв'яжіть нерівність $|x + 4| - |5 - x| \leq -x - 11$.

У відповіді запишіть **НАЙБІЛЬШЕ ЦІЛЕ** число, що задовольняє цю нерівність. Якщо такого числа немає, то у відповіді запишіть число 100.

36. У правильну чотирикутну піраміду зі стороною основи $6\sqrt{3}$ і двограним кутом при основі 60° вписано кулю. Обчисліть $\frac{V}{\pi}$, де V — об'єм кулі.

Варіант 2

Завдання 1–25 мають по п'ять варіантів відповіді, серед яких лише **ОДИН ПРАВИЛЬНИЙ**. Виберіть правильну, на вашу думку, відповідь і позначте її у бланку відповідей.

1. Маленька коробка вміщує 24 олівці, а велика — 30 олівців. Знайдіть **НАЙМЕНШЕ** число олівців, які можна розкласти як у маленькі коробки, так і у великі.

А	Б	В	Г	Д
720	240	80	120	360

2. Площа рівнобедреного трикутника дорівнює 972 см^2 , а основа — 72 см. Обчисліть довжину бісектриси, проведеної до основи.

А	Б	В	Г	Д
13,5 см	54 см	27 см	40,5 см	30 см

3. Обчисліть $\log_a b$, якщо $\log_{a^3} \sqrt{b} = 12$.

А	Б	В	Г	Д
8	18	2	6	72

4. У правильній чотирикутній призмі площа основи дорівнює 36 см^2 , а діагональ призми — 11 см. Знайдіть висоту призми.

А	Б	В	Г	Д
$\sqrt{85}$ см	$\sqrt{41}$ см	7 см	1 см	2 см

5. Задано геометричну прогресію (b_n) , для якої третій член $b_3 = 108$ і знаменник $q = -3$. Знайдіть b_1 .

А	Б	В	Г	Д
18	12	-4	-36	144

6. Обчисліть: $\frac{16^{0,2} \cdot 2^{-1,8}}{4}$.

А	Б	В	Г	Д
8	-6	0,5	2	0,125

7. Відомо, що $a > b$. Серед наведених нерівностей укажіть правильну нерівність.

А	Б	В
$\frac{a}{6} < \frac{b}{6}$	$3\sqrt{3}a < 3\sqrt{3}b$	$-3a > -3b$
Г	Д	
$1,33 - a < 1,33 - b$	$a - \frac{1}{3} < b - \frac{1}{3}$	

8. Осевий переріз циліндра — квадрат, сторона якого дорівнює 4 см. Знайдіть об'єм циліндра.

А	Б	В	Г	Д
$64\pi \text{ см}^3$	$32\pi \text{ см}^3$	$8\pi \text{ см}^3$	$16\pi \text{ см}^3$	$128\pi \text{ см}^3$

9. Обчисліть: $\left(3\frac{1}{3} - 2\frac{5}{6}\right) \cdot 2,28$.

А	Б	В	Г	Д
-3,42	5,32	3,04	1,04	1,14

10. Вектори \overline{AB} і \overline{CD} рівні між собою. Відомо, що $A(-7; 0)$, $B(-5; -2)$, $D(2; 5)$. Знайдіть координати точки C .

А	Б	В	Г	Д
$C(14; 7)$	$C(4; 7)$	$C(4; 3)$	$C(0; 3)$	$C(0; 7)$

11. У магазині за тиждень були продані костюми таких розмірів: 48, 46, 52, 44, 46, 50, 54, 46, 44, 48, 50. Знайдіть медіану цього ряду даних.

А	Б	В	Г	Д
50	46	54	44	48

12. Довжини катетів прямокутного трикутника дорівнюють 8 см і 15 см. Обчисліть радіус кола, описаного навколо трикутника.

А	Б	В	Г	Д
34 см	17 см	8,5 см	11,5 см	3 см

13. Розв'яжіть рівняння $2\cos \frac{x}{2} = -\sqrt{3}$.

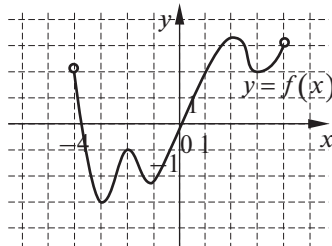
А	Б	В
$\pm \frac{\pi}{3} + 4\pi n, n \in Z$	$\pm \frac{5\pi}{3} + 4\pi n, n \in Z$	$\pm \frac{5\pi}{12} + \frac{\pi n}{2}, n \in Z$
Г	Д	
$(-1)^{n+1} \frac{2\pi}{3} + 2\pi n, n \in Z$	$\pm \frac{8\pi}{3} + 4\pi n, n \in Z$	

ГОТУЄМОСЬ ДО ЗОВНІШНЬОГО НЕЗАЛЕЖНОГО ОЦІНЮВАННЯ

14. У правильній чотирикутній піраміді сторона основи дорівнює 20 см, а бічне ребро — 26 см. Знайдіть площу бічної поверхні піраміди.

А	Б	В	Г	Д
1040 см ²	1920 см ²	960 см ²	640 см ²	2080 см ²

15. На *рисунку* зображений графік функції $y = f(x)$, яка визначена на проміжку $(-4; 4)$. У кожній точці цього проміжку існує похідна $y' = f'(x)$. Скільки всього критичних точок має функція $y = f(x)$?



А	Б	В	Г	Д
Одну	Дві	Три	Чотири	П'ять

16. У трикутнику ABC $\angle A = 70^\circ$, $\angle C = 30^\circ$. Із вершин A та B проведені висоти, що перетинаються в точці O . Знайдіть градусну міру кута AOB .

А	Б	В	Г	Д
105°	30°	100°	150°	110°

17. Два робітники виготовили 72 деталі, працюючи 6 днів. Скільки деталей за день виготовляв перший робітник, якщо другий виготовляв за день на 2 деталі менше?

А	Б	В	Г	Д
7	5	37	6	8

18. Знайдіть імовірність того, що навмання взяте двоцифрове число виявиться кратним 25.

А	Б	В	Г	Д
$\frac{1}{33}$	$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{30}$	$\frac{1}{25}$	$\frac{2}{45}$

19. Розв'яжіть нерівність $\left(\frac{2}{3}\right)^{x+6} < \frac{8}{27}$.

А	Б	В	Г	Д
$(-\infty; -3)$	$(-3; +\infty)$	$(-\infty; 9)$	$(-\infty; 3)$	$(9; +\infty)$

20. Дано точки $A(-2; 3; 0)$ і $B(0; -1; 2)$. Знайдіть відстань від початку координат до середини відрізка AB .

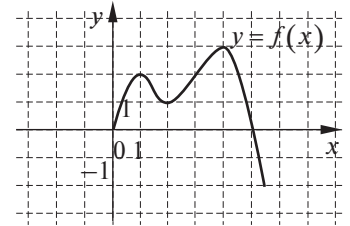
А	Б	В	Г	Д
$\sqrt{3}$	$\sqrt{6}$	1	$\sqrt{2}$	2

21. Вкладник поклав до банку 20000 грн під 5 % річних. Скільки всього грошей буде в нього на рахунку через 2 роки?

А	Б	В	Г	Д
20 050 грн	25 000 грн	21 000 грн	22 050 грн	21 105 грн

22. Функція $y = f(x)$ визначена на всій числовій прямій і є парною. На *рисунку* зображений графік цієї функції на проміжку $[0; +\infty)$. Обчисліть

$$3f(-1) + f(-4).$$



А	Б	В	Г	Д
-9	-3	9	7	8

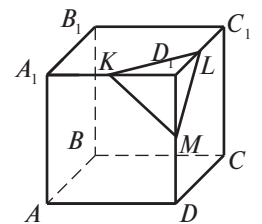
23. У шаховому турнірі брало участь 9 шахістів. Кожний із кожним зіграв по одній партії. Скільки партій відбулося?

А	Б	В	Г	Д
72	36	18	504	81

24. У трапеції $ABCD$ ($BC \parallel AD$) $AD = 5$ см, $CD = 2$ см, $\angle C = 120^\circ$. Знайдіть довжину діагоналі AC трапеції.

А	Б	В	Г	Д
$2\sqrt{6}$ см	$\sqrt{34}$ см	$\sqrt{39}$ см	4 см	$\sqrt{19}$ см

25. У кубі $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$ проведена площина через середини трьох ребер, що виходять з однієї вершини (*див. рисунок*). Об'єм куба дорівнює 480 см³. Знайдіть об'єм піраміди $D_1 KLM$.



А	Б	В	Г	Д
20 см ³	30 см ³	10 см ³	40 см ³	60 см ³

Завдання 26–28 передбачають установлення відповідності. До кожного рядка, позначеного ЦИФРОЮ, доберіть один відповідник, позначений БУКВОЮ, і поставте позначки в бланку відповідей на перетині відповідних рядків (цифри) і колонок (букви).

26. Установіть відповідність між заданими виразами (1–4) та виразами, що їм тотожно дорівнюють (А–Д).

1 $(\sqrt{8a} + 2\sqrt{b})^2$	А $8b + 63\sqrt{ab} - 8a$
2 $(\sqrt{8b} - 2\sqrt{a})^2$	Б $8b + 15\sqrt{ab} - 8a$

ГОТУЄМОСЬ ДО ЗОВНІШНЬОГО НЕЗАЛЕЖНОГО ОЦІНЮВАННЯ

3 $(\sqrt{8a} + 2\sqrt{b})(2\sqrt{b} - \sqrt{8a})$ В $8b - 8\sqrt{2ab} + 4a$

4 $(8\sqrt{a} + \sqrt{b})(8\sqrt{b} - \sqrt{a})$ Г $8a + 8\sqrt{2ab} + 4b$
Д $4b - 8a$

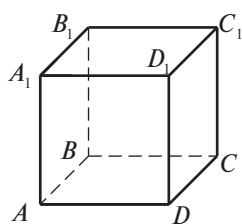
	А	Б	В	Г	Д
1					
2					
3					
4					

27. Установіть відповідність між заданими функціями (1–4) та областями їх значень (А–Д).

1 $y = \cos x + 2$	А $(-\infty; +\infty)$	А	Б	В	Г	Д
2 $y = \sin(x + 2)$	Б $[0; +\infty)$	1				
3 $y = \text{tg}(x + 2)$	В $[-1; 1]$	2				
4 $y = \sqrt{x + 2}$	Г $[0; 2]$	3				
	Д $[1; 3]$	4				

28. На *рисунку* зображений куб $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$. Установіть відповідність між заданими кутами (1–4) та їхніми градусними мірами (А–Д).

- 1 Кут між прямою DD_1 і площиною ADC А 0°
 2 Кут між прямою A_1C_1 і площиною ABC Б 30°
 3 Кут між площинами ADC і ADC_1 В 45°
 4 Кут між прямими BC_1 і AB_1 Г 60°
 Д 90°



	А	Б	В	Г	Д
1					
2					
3					
4					

Розв'яжіть завдання 29–36. Одержані відповіді запишіть у зошиті та бланку відповідей.

29. Обчисліть $\text{tg} \frac{\alpha}{2}$, якщо $\sin \alpha = 0,6$, $\frac{\pi}{2} < \alpha < \pi$.

30. Розв'яжіть нерівність $\frac{6 - 5x - x^2}{\sqrt{12 - x - x^2}} \geq 0$.

У відповіді запишіть КІЛЬКІСТЬ цілих чисел, що задовольняють цю нерівність. Якщо таких цілих чисел безліч, то у відповіді запишіть число 100.

31. Кут A ромба $ABCD$ дорівнює 60° . Точки K і M — середини сторін BC і CD відповідно. Сторона ромба

дорівнює $4\sqrt{3}$ см. Знайдіть площу трикутника AKM (у см^2).

32. Знайдіть максимум функції $y = \frac{x}{4} + \frac{16}{x}$.

33. Обчисліть площу фігури, обмеженої лініями $y = 4x - x^2$, $y = x$.

34. Знайдіть значення параметра a , при якому система рівнянь $\begin{cases} x^2 + y^2 = a + 2, \\ (x + y)^2 = 10 \end{cases}$ має два розв'язки.

35. Розв'яжіть рівняння $|\log_2(2x + 1)| - |\log_2(x - 3)| = 2$.

Якщо рівняння має один корінь, то запишіть його у відповіді. Якщо рівняння має більше одного кореня, то у відповіді запишіть СУМУ всіх коренів.

36. Бічне ребро правильної трикутної піраміди нахилене до площини основи під кутом 30° . Сторона основи піраміди дорівнює $\frac{9}{\sqrt{\pi}}$. Обчисліть площу сфери, описаної навколо піраміди.

Відповіді до тестових завдань

Варіант 1

Варіант 2

№ завдання	Відповідь	№ завдання	Відповідь
1	В	19	Б
2	Д	20	Г
3	В	21	В
4	Б	22	Б
5	Г	23	А
6	Г	24	Г
7	А	25	Б
8	Д	26	1—Б, 2—Д, 3—В, 4—А
9	Б	27	1—Б, 2—Д, 3—Г, 4—В
10	Г	28	1—Г, 2—В, 3—Д, 4—А
11	В	29	0,5
12	Г	30	2
13	Б	31	126
14	Д	32	7
15	А	33	–32
16	Д	34	–8
17	Д	35	–4
18	В	36	36

№ завдання	Відповідь	№ завдання	Відповідь
1	Г	19	Б
2	В	20	А
3	Д	21	Г
4	В	22	В
5	Б	23	Б
6	Д	24	Д
7	Г	25	В
8	Г	26	1—Г, 2—В, 3—Д, 4—А
9	Д	27	1—Д, 2—В, 3—А, 4—Б
10	Д	28	1—Д, 2—А, 3—В, 4—Г
11	Д	29	3
12	В	30	5
13	Б	31	9
14	В	32	–4
15	Д	33	4,5
16	Г	34	3
17	А	35	10
18	В	36	144