

**ТЕСТ
ДЛЯ ВСТУПНИХ ВИПРОБУВАНЬ З МАТЕМАТИКИ
(БАЗА 9 КЛАСІВ)**

ВАРІАНТ №1

**Завдання 1-12 мають по чотири варіанти відповідей, з яких тільки одна правильна.
Оберіть правильну, на Вашу думку відповідь та запишіть її.**

№ п/п	Завдання	Відповіді			
		А	Б	В	Г
1	Обчисліть $0,12 + 1,2$	1,14	1,122	1,32	0,24
2	Вкажіть добуток коренів квадратного рівняння: $x^2 + 2x - 3 = 0$	-6	2	-3	-2
3	Яка з поданих функцій є лінійною	$y = \frac{x}{2}$	$y = \frac{2}{x}$	$y = x^2$	$y = x^3$
4	Спростіть вираз $6^{30} \div 6^5$	6^6	6^{35}	6^{150}	6^{25}
5	Порівняйте x та y , якщо $x - y = 0,2$	$x < y$	$x = y$	$x > y$	$x \geq y$
6	Винесіть множник з-під знака кореня $\sqrt{50}$.	$5\sqrt{10}$	$5\sqrt{2}$	$10\sqrt{5}$	$2\sqrt{5}$
7	Визначте кутовий коефіцієнт прямої, заданої рівнянням $3x + y = 1$	1	-1	3	-3
8	Скоротіть дріб $\frac{a-5}{a^2-25}$	$\frac{1}{a-5}$	$\frac{1}{a+5}$	$a-5$	$a+5$
9	Яке значення не є допустиме для дробу $\frac{x-5}{4x+12}$	5	3	5; -3	-3
10	Чому дорівнює 15% від числа 300?	45	4,5	60	20
11	Катет, що лежить проти кута 30° дорівнює 7,5 см. Знайти гіпотенузу трикутника.	12	13	14	15
12	Знайдіть центр і радіус R кола: $(x-2)^2 + (y+1)^2 = 9$	$O_1(-2;1)$ $R=9$	$O_1(2;-1)$ $R=3$	$O_1(-2;1)$ $R=3$	$O_1(2;-1)$ $R=9$
Розв'яжіть завдання 13-16 та запишіть відповідь. (виконайте необхідні перетворення та запишіть короткі кроки розв'язку).					
13	Спростіть вираз $(p-2)^2 - (p-3)(p+2)$				
14	Знайдіть суму нескінченної геометричної прогресії 125; -25; 5; ...				
15	Розв'яжіть нерівність $(x-1)(x-3) \leq 27 - 2x$				
16	Знайдіть кути паралелограма зі сторонами 3 см і 12 см, якщо його площа дорівнює 18 см^2 .				
Розв'яжіть завдання з повним обґрунтуванням розв'язку, запишіть відповідь.					
17	При яких значеннях m рівняння $x^2 + 4mx + 2m = 0$ має два різних корені?				
18	Основи рівнобічної трапеції дорівнюють 22 см і 42 см, а бічна сторона – 26 см. Обчислити радіус описаного кола навколо трапеції.				