

Тестові завдання
з математики
за курс 9 класу

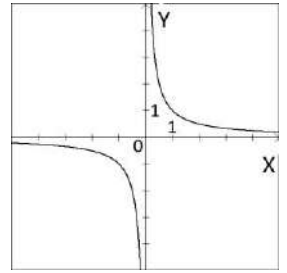
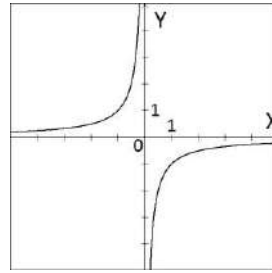
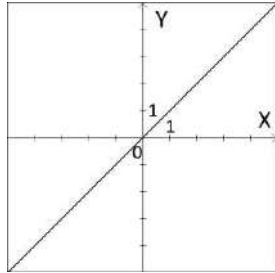
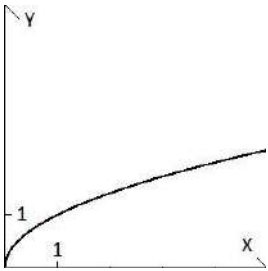
1. Графік функції $y = \sqrt{x}$ зображено на рисунку:

А)

Б)

В)

Г)



2. Вкажіть правильну відповідь:

А) $m^{-4} \cdot m^{-5} \cdot m^{10} = m$;

Б) $x \cdot x^{6 \div x^{-3}} = x^9$;

В) $n^{20} \cdot (n^4)^{-6} = n^{-2}$;

Г) $a^{-7} \cdot a^{-6} = a^{-13}$;

3. Звільнившись від ірраціональності в знаменнику дробу $\frac{6}{3-\sqrt{7}}$, одержали:

А) 12;

Б) $\frac{2}{3+\sqrt{7}}$;

В) $6(3+\sqrt{7})$;

Г) $3(3-\sqrt{7})$;

4. Коренями квадратного тричлена $x^2 - 5x + 6$ є числа:

А) 2 і 4;

Б) -2 і 0,5;

В) 2 і 3;

Г) -2 і 6;

5. Точки кола ділять його частини, які відносяться як 3:4:5:6. Тоді найменший з кутів, утворених радіусами, проведеними у ці точки, дорівнює:

А) 80° ;

Б) 100° ;

В) 30° ;

Г) 20° ;

Д) 60° ;

6. Якщо периметр квадрата дорівнює $24\sqrt{2}$ см, то радіус кола, описаного навколо цього квадрата, становить:

А) 4 см;

Б) 2 см;

В) 8 см;

Г) 6 см;

Д) 12 см;

7. Яка нерівність є хибною при всіх значеннях x ?

А) $x^2 + 10 < 0$;

Б) $(x-1)^2 > 0$;

В) $(x-5)^2 \geq 0$;

Г) $-x^2 + 10 \leq 0$;

8. Спростити вираз: $\frac{4x^2 + 4x + 1}{4x^2 - 1}$

А) $\frac{2x-1}{2x+1}$;

Б) $2x+1$;

В) $\frac{2x+1}{2x-1}$;

Г) $2x-1$;

9. Областю визначення якої з функцій є проміжок $(-\infty; 3)$?

А) $y = \sqrt{3+x}$;

Б) $y = \frac{1}{\sqrt{3+x}}$;

В) $y = \sqrt{3-x}$;

Г) $y = \frac{1}{\sqrt{3-x}}$;

10. Знайдіть координати вектора $\vec{c}$, якщо $\vec{c} = -3\vec{a} + 9\vec{b}$; $\vec{a}(1;-1)$; $\vec{b}(-2;3)$

- А) (7,9) ;
- Б) (-7,9) ;
- В) (-7,-9) ;
- Г) (7,-9) ;

11. Дві сторони трикутника дорівнюють 3 см і 4 см відповідно, а кут між ними – 60° . Знайдіть невідому сторону трикутника.

- А) $\sqrt{37}$ см ;
- Б) $\sqrt{19}$ см ;
- В) $\sqrt{118}$ см ;
- Г) $\sqrt{13}$ см ;

12. Відрізок CD – висота трикутника ABC. Чому дорівнює площа трикутника?

- А) 9 см²;
- Б) 15 см²;
- В) 45 см²;
- Г) 16 см²;

