1. Винесіть множник з-під знака кореня $\sqrt{-a^3}$.

◯А) $a\sqrt{-a}$ ◯Б) $-a\sqrt{a}$

◯В) $-\sqrt{-a}$ ◯Г) $-a\sqrt{-a}$

2. Знайдіть в градусах найбільший кут трикутника, вершини якого розміщені в точках $A(1; 2)$, $B(1; 4)$, $C(3; 2)$.

◯А) 45° ◯Б) 90° ◯В) 120° ◯Г) 135°

3. Механічний годинник показує 18 год. 20 хв. Який кут утворюють хвилинна та годинникова стрілки?

◯А) 70° ◯Б) 65° ◯В) 60° ◯Г) 80°

4. Вкажіть рівняння кола, якщо $M(-2; 2)$ – центр кола, MN – його радіус, а $N(0; 4)$.

◯А) $(x - 2)^2 + (y - 2)^2 = 8$

◯Б) $(x + 2)^2 + (y - 2)^2 = 16$

◯В) $(x - 2)^2 + (y + 2)^2 = 16$

◯Г) $(x + 2)^2 + (y - 2)^2 = 8$

5. Вкажіть при якому значенні параметра а розв'язком нерівності будуть усі дійсні числа $a(x + 1) < x + 5$.

◯А) -1 ◯Б) 0 ◯В) 1 ◯Г) $\frac{1}{2}$

6. Трикутник ABC заданий координатами вершин: $A(6; 8)$, $B(0; 8)$, $C(6; 0)$. Знайдіть площу трикутника.

◯А) 48 ◯Б) 24 ◯В) 20 ◯Г) 12

7. Вкажіть додатне значення параметра a, при якому один з коренів рівняння $8x^2 - 6x + 9a^2 = 0$ дорівнює квадрату другого.

◯А) 3 ◯Б) $\frac{2}{3}$ ◯В) 3 ◯Г) $\frac{1}{3}$

8. Знайдіть діагональ прямокутного паралелепіпеда, якщо сторони основи дорівнюють 3 см і 4 см, а діагональ утворює з площиною основи кут 60°.

◯А) 10 см ◯Б) 12 см ◯В) 14 см ◯Г) 5 см

LIVEWORKSHEETS