

Геометрія. 11 клас. Призма.

Частина I. Тестове завдання (з однією відповіддю). По 1 балу.

1. Яка геометрична фігура завжди лежить в основі правильної чотирикутної призми? А) Прямокутник; Б) Квадрат; В) Ромб; Г) Паралелограм. **Відповідь:**

2. Як називається відрізок, який сполучає дві вершини призми, що не належать одній грані? А) Апофема; Б) Бічне ребро; В) Діагональ призми; Г) Діагональ основи. **Відповідь:**

3. Якою геометричною фігурою є бічні грані будь-якої прямої призми?

А) Прямокутник; Б) Квадрат; В) Ромб; Г) Трапеція. **Відповідь:**

Частина II. Задачі на встановлення відповідності. По 2 бали.

4. Дано правильну чотирикутну призму, сторона основи якої дорівнює $a = 4$ см, а висота $h = 5$ см. Установіть відповідність між геометричною величиною (1–4) та її числовим значенням (А–Д). Величина: 1-4

1. Периметр основи призми. 2. Площа основи призми. 3. Площа бічної поверхні призми. 4. Площа повної поверхні призми.

Числові значення: А - Д А) 16 см; Б) 16см^2 ; В) 80см^2 ; Г) 112см^2 ; Д) 32 см. **Відповідь-буква: 1. 2. 3. 4.**

5. Основою прямої призми є прямокутний трикутник із катетами 6 см і 8 см. Діагональ бічної грані, що містить гіпотенузу основи, нахилена до площини основи під кутом 60° . Установіть відповідність між геометричною величиною (1–4) та її числовим значенням (А–Д). Величина: 1-4

1. Гіпотенуза трикутника основи. 2. Висота призми. 3. Площа бічної поверхні призми. 4. Об'єм призми.

Числові значення: А - Д А) 10 см; Б) $10\sqrt{3}\text{см}$; В) $240\sqrt{3}\text{см}^2$; Г) $240\sqrt{3}\text{см}^3$; Д) 24см^2 . **Відповідь -буква: 1. 2. 3. 4.**

Частина III. Достатній рівень. 2 бали.

6. Площа бічної поверхні правильної чотирикутної призми 150см^2 , а площа повної поверхні- 200см^2 . Знайти висоту призми. **Відповідь:**

Високий рівень. 3 бали.

7. Сторона основи правильної чотирикутної призми дорівнює $3\sqrt{2}\text{см}$, а висота призми — 8 см. Через діагональ основи проведено переріз призми, який паралельний діагоналі призми. Знайдіть площу цього перерізу.

Відповідь: