

11 клас (геометрія)

Четверте квітня

Контрольна робота № 5 «Об'єми та площі поверхонь геометричних тіл»

Початковий та середній рівні (по 1б)

1. Діаметр кулі дорівнює 6 см. Знайдіть площу поверхні кулі.
А) $18\pi \text{ см}^2$; Б) $36\pi \text{ см}^2$; В) $144\pi \text{ см}^2$; Г) $12\pi \text{ см}^2$.
2. Знайдіть площу бічної поверхні конуса, висота і діаметр основи якого дорівнюють відповідно 8 см і 12 см.
А) $40\pi \text{ см}^2$; Б) $60\pi \text{ см}^2$; В) $80\pi \text{ см}^2$; Г) $100\pi \text{ см}^2$.
3. Чому дорівнює площа повної поверхні куба, ребро якого дорівнює 3см
А) 36 см^2 ; Б) 45 см^2 ; В) 54 см^2 ; Г) 63 см^2 .
4. Діагональ осевого перерізу циліндра утворює з площиною основи кут 60° . Знайдіть площу повної поверхні циліндра, якщо довжина діаметра основи дорівнює 18см.
5. Основа прямої призми – прямокутний трикутник з гіпотенузою 8 см і кутом 30° . Об'єм призми дорівнює $48\sqrt{3} \text{ см}^3$. Знайдіть площу повної поверхні призми.
6. Периметр основи правильної чотирикутної піраміди дорівнює 12 см. Знайдіть площу повної поверхні піраміди, якщо її апофема дорівнює 5 см.

Достатній рівень (по 1,5б)

7. Висота конуса – 9 см, а його об'єм - $6\pi \text{ см}^3$. Знайти площу повної поверхні конуса.
8. Радіус кулі зменшили в 4 рази. Як при цьому змінилася площа її поверхні.

Високий рівень (3б)

9. На відстані 3 см від центра кулі проведено переріз. Знайдіть об'єм і площу поверхні кулі, якщо довжина лінії перерізу дорівнює $8\pi \text{ см}^2$.