

Контрольна робота з теми «Многогранники»

I варіант

Початковий та середній рівні (6 балів)

1. За якої з наведених умов чотирикутна призма є правильною?

А	Б	В	Г
Усі бічні грані - прямокутники	Усі бічні ребра перпендикулярні до площини основи	Усі грані - прямокутники	У її основі лежить квадрат

2. Кількість елементів куба дорівнює шести?

А	Б	В	Г
вершин	ребер	діагоналей	граней

3. Бічною гранню правильної чотирикутної призми є квадрат, площа якого дорівнює 36 см^2 . Обчисліть периметр основи призми.

А	Б	В	Г
6 см	24 см	18 см	72 см

4. У призмі площа основи дорівнює 12 см^2 , а площа бічної поверхні – 60 см^2 . Знайти площу повної поверхні призми.

А	Б	В	Г
48 см^2	84 см^2	36 см^2	72 см^2

5. Знайдіть діагональ прямокутного паралелепіпеда, якщо його лінійні виміри дорівнюють 1 см, 3 см, $\sqrt{6}$ см.

А	Б	В	Г
1 см	4 см	5 см	$\sqrt{3}$ см

6. У правильній піраміді бічне ребро дорівнює 10 см, а сторона основи – 12 см. Знайдіть апофему піраміди.

А	Б	В	Г
6 см	8 см	10 см	12 см

Достатній і високий рівні (6 балів)

7. Бічне ребро прямої трикутної призми дорівнює 7 см. Знайдіть площу повної поверхні призми, якщо її основа – прямокутний трикутник, гіпотенуза якого дорівнює 10 см, один із катетів – 6 см.

8. Сторона основи прямокутного паралелепіпеда дорівнює 12 см, діагональ основи – 15 см, а висота – 3 см. Знайдіть:

- 1) площу діагонального перерізу паралелепіпеда;
- 2) площу повної поверхні паралелепіпеда.

Контрольна робота з теми «Многогранники»

II варіант

Початковий та середній рівні (6 балів)

1. В основі правильної трикутної піраміди лежить трикутник

А	Б	В	Г
прямокутний	різносторонній	тупокутний	рівносторонній

2. Скільки ребер у трикутній піраміді?

А	Б	В	Г
6	4	3	8

3. Периметр основи правильної трикутної призми дорівнює 12 см. Обчисліть площу бічної грані, якщо відомо, що вона є квадратом.

А	Б	В	Г
9 см ²	16 см ²	48 см ²	24 см ²

4. У призмі площа основи дорівнює 8 см², а площа повної поверхні – 40 см². Знайти площу бічної поверхні призми.

А	Б	В	Г
48 см ²	24 см ²	32 см ²	56 см ²

5. Знайдіть діагональ прямокутного паралелепіпеда, якщо його лінійні виміри дорівнюють 3 см, 3 см, $\sqrt{7}$ см.

А	Б	В	Г
1 см	4 см	5 см	$\sqrt{3}$ см

6. Знайти площу бічної поверхні правильної чотирикутної піраміди, висота якої 12 см, якщо сторона основи – 10 см.

А	Б	В	Г
100 см ²	156 см ²	260 см ²	360 см ²

Достатній і високий рівні (6 балів)

7. Бічне ребро прямої чотирикутної призми дорівнює 5 см. Знайдіть площу повної поверхні призми, якщо її основа – прямокутник, діагональ якого дорівнює 10 см, а одна зі сторін – 8 см.

8. Сторони основи прямокутного паралелепіпеда дорівнюють 7 см і 24 см, а висота – 10 см. Знайдіть:

- 1) площу діагонального перерізу паралелепіпеда;
- 2) площу повної поверхні паралелепіпеда.