

Республика Беларусь
Государственное учреждение образования «Лицей г. Новополоцка»

Контрольная работа по математике, раздел геометрия

Тема: Многогранники

Подготовила: Коновалёнок
Ольга Владимировна,
учитель математики первой
квалификационной категории

2017 год

Вариант 1

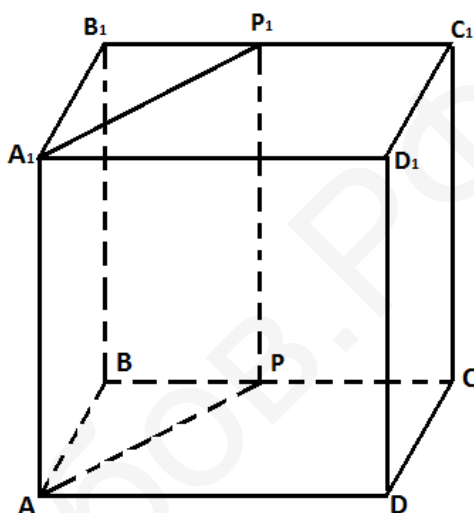
1. На рисунке изображен прямой параллелепипед $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$. Точки P и P_1 принадлежат ребрам BC и $B_1 C_1$ соответственно. Площадь боковой поверхности треугольной призмы $ABP A_1 B_1 P_1$ равна:

а) $S_{бок} = P_{ABP} \cdot AP_1;$

б) $S_{бок} = P_{APCD} \cdot BB_1;$

в) $S_{бок} = P_{ABP} \cdot AA_1;$

г) $S_{бок} = P_{ABD} \cdot AB.$



2. Найдите длину диагонали прямоугольного параллелепипеда, измерения которого равны 6 см, 8 см, и 10 см.

3. У прямого параллелепипеда стороны основания длиной 6 см и 4 см образуют угол 30° , боковое ребро равно 3 см. Найдите площадь полной поверхности этого параллелепипеда.

4. У правильной четырехугольной пирамиды длина стороны основания равна 8 см, а высота - 3 см. Найдите площадь полной поверхности этой пирамиды.

5. Найдите площадь полной поверхности прямой призмы, в основании которой – параллелограмм с площадью 24 см^2 , одна сторона которого на 2 см больше другой и угол между ними 30° . Высота призмы равна меньшей высоте основания.

Вариант 2

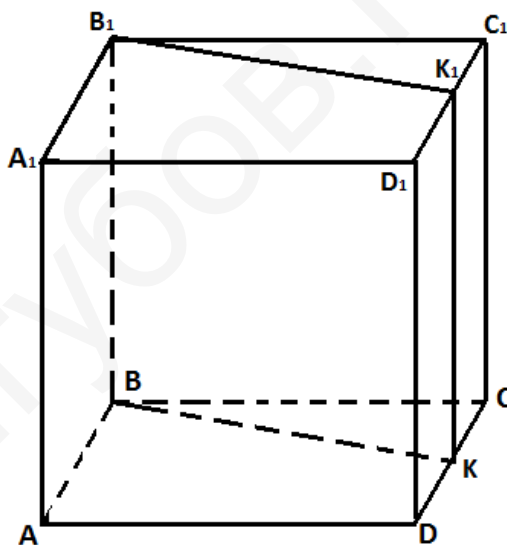
1. На рисунке изображен прямой параллелепипед $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$. Точки K и K_1 принадлежат ребрам DC и $D_1 C_1$ соответственно. Площадь боковой поверхности треугольной призмы $BCK B_1 C_1 K_1$ равна:

а) $S_{бок} = P_{BKC} \cdot BK_1$;

б) $S_{бок} = P_{BKC} \cdot KK_1$;

в) $S_{бок} = P_{DBC} \cdot CC_1$;

г) $S_{бок} = P_{ABCD} \cdot BB_1$.



2. Найдите длину диагонали прямоугольного параллелепипеда, измерения которого равны 12 см, 5 см, и 13 см.

3. У прямого параллелепипеда стороны основания длиной 6 см и 8 см образуют угол 30° , боковое ребро равно 5 см. Найдите площадь полной поверхности этого параллелепипеда.

4. У правильной четырехугольной пирамиды длина стороны основания равна 6 см, а высота - 4 см. Найдите площадь полной поверхности этой пирамиды.

5. Основание прямого параллелепипеда – ромб, площади диагональных сечений параллелепипеда равны 4 и 3. Найдите полную поверхность

параллелепипеда, если диагонали меньшего диагонального сечения параллелепипеда взаимно перпендикулярны.

	№1	№2	№3	№4	№5
Вариант1	В	$10\sqrt{2}$	84	144	132
Вариант 2	Б	$13\sqrt{2}$	188	96	14