

Задачи С2

математика

Вар-т	Задание	Ответ	Литература
1.	В правильной треугольной призме $ABCA_1B_1C_1$ стороны основания равны 8, боковые рёбра равны $\sqrt{13}$. Найдите площадь сечения, проходящего через вершины A , C и середину ребра A_1B_1 .	30	Диагностические работы в формате ЕГЭ 2013 (А4)
2	В правильной четырёхугольной призме $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$ со стороной основания 4 и высотой 7 на ребре AA_1 взята точка M так, что $AM=2$. На ребре BB_1 взята точка K так, что $B_1K = 2$. Найдите угол между плоскостью D_1MK и плоскостью CC_1D_1 .	45^0	Завершающий этап подготовки ЕГЭ стр.63
3	С2. Ребро основания правильной четырёхугольной пирамиды равно $4\sqrt{2}$, двугранный угол при боковом ребре равен 90^0 . Найдите площадь сечения, проходящего через диагональ основания перпендикулярно боковому ребру.	16	Математика. ЕГЭ Решение задач. Ю.А.Глазков, стр.296(пример 17)
4	Основание прямой треугольной призмы $ABCA_1B_1C_1$ - треугольник, в котором $AB = AC = 8$, а один из углов равен 60^0 . На ребре AA_1 отмечена точка P так, что $AP : PA_1 = 2 : 1$. Найдите тангенс угла между плоскостями ABC и CBP , если расстояние между прямыми AB и C_1B_1 равно $18\sqrt{3}$.	3	ЕГЭ 2011 Ляшко, стр.59 №189
5	В правильной четырёхугольной пирамиде $SABCD$ с основанием $ABCD$ проведено сечение через середины рёбер AB и BC и вершину S . Найдите площадь этого сечения, если все рёбра пирамиды равны 8.	$8\sqrt{5}$.	Диагностические работы в формате ЕГЭ 2013 (вариант 5)

6	С2.В правильной четырёхугольной призме $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$ стороны основания равны 1, а боковые рёбра равны 5. На ребре AA_1 отмечена точка E так, что $AE : EA_1 = 2 : 3$. Найдите угол между плоскостями ABC и BED_1 .	$\arctg \sqrt{13}$.	Диагностические работы в формате ЕГЭ 2013 (К1)
7	В правильной шестиугольной пирамиде $SABCDEF$ сторона основания $AB = \sqrt{3}$, боковое ребро $SA = \sqrt{21}$. Найдите расстояние от вершины S до плоскости EFS .	$2\sqrt{2}$	Тематический сборник. Семенов, Яценко. стр.(224) №23
8	В правильной треугольной пирамиде $SABC$ с основанием ABC известны рёбра: $AB = 5\sqrt{3}$, $SC = 13$. Найдите угол, образованный плоскостью основания и прямой, проходящей через середины рёбер AS и BC .	$\arctg \frac{6}{5}$	Тематический сборник. Семенов, Яценко. стр.(224) №5
9	С2.В правильной четырёхугольной призме $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$ со стороной основания $2\sqrt{2}$ и высотой $4\sqrt{5}$ на продолжении ребра BB_1 за точку B_1 отложили отрезок $B_1 K$, равный высоте призмы. Найдите площадь сечения призмы плоскостью ACK .	27	Математика. ЕГЭ Решение задач. Ю.А.Глазков, стр.296(пример 18)
10	В правильной шестиугольной призме $ABCDEF A_1 B_1 C_1 D_1 E_1 F_1$ стороны основания которой равны 4, а боковые рёбра равны 3. Найдите расстояние от точки B до прямой $C_1 D_1$.	$\sqrt{21}$	Тематический сборник. Семенов, Яценко. стр.(224) №14
11	С2.В правильной четырёхугольной пирамиде $MABCD$ с основанием $ABCD$ через середины рёбер AM и BM проведено сечение параллельно высоте пирамиды. Найдите площадь сечения, если боковое ребро пирамиды равно 18, а сторона основания равна 16.	84	Математика. ЕГЭ Решение задач. Ю.А.Глазков, стр.296(пример 19)

12	В правильной четырёхугольной призме $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$ со стороной основания 12 и высотой 21 на ребре AA_1 взята точка M так, что $AM=8$. На ребре BB_1 взята точка K так, что $B_1 K = 8$. Найдите расстояние от точки A_1 до плоскости $D_1 MK$.	$6\sqrt{2}$.	Завершающий этап подготовки ЕГЭ стр.87
13	В правильной четырёхугольной пирамиде $SABCD$ сторона основания $AB = 2\sqrt{3}$, боковое ребро $SA = \sqrt{7}$. Найдите расстояние между прямыми AD и SB .	$\sqrt{3}$	Тематический сборник. Семенов, Яценко. стр.(224) №18
14	Ребро AD пирамиды $DABC$ перпендикулярно плоскости основания ABC . Найдите расстояние от вершины A до плоскости, проходящей через середины ребер AB , AC и AD , если $AD = 2\sqrt{5}$, $AB = AC = 10$, $BC = 4\sqrt{5}$.	2	ЕГЭ 2011 Ляшко, стр.60 №191
15	В правильной треугольной призме $ABCA_1 B_1 C_1$ известны рёбра: $AB = 3\sqrt{3}$, $BB_1 = 6$. Точка M - середина ребра $B_1 C_1$, а точка T - середина $A_1 M$. Найдите угол между плоскостью BCT и прямой AT .	$2\arctg \frac{3}{8}$	Тематический сборник. Семенов, Яценко. стр.(224) №3
16	Найдите площадь сечения правильной четырёхугольной пирамиды $ABCDE$, проходящей через AB и точку K -середины ребра EC , если все ребра пирамиды равны 4.	$3\sqrt{11}$.	Корянов. Математика 2011. стр.43
17	В правильной треугольной пирамиде $SABC$ с основанием ABC известны рёбра: $AB = 12\sqrt{3}$, $SC = 13$. Найдите угол, образованный плоскостью основания и прямой AM , где M - точка пересечения медиан грани SBC .	$\arctg \frac{5}{48}$	2010, вариант 112
18	В правильной четырёхугольной призме $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$, стороны основания которой равны 3, а боковые рёбра равны 4. Найдите угол между прямой AB_1 и плоскостью BDD_1 .	$\arcsin \frac{3\sqrt{2}}{10}$	2011 вариант 501

19	<p>Сторона основания правильной треугольной призмы $ABC A_1 B_1 C_1$ равна 2, а диагональ боковой грани равна $\sqrt{5}$. Найдите угол между плоскостью $A_1 BC$ и плоскостью основания призмы.</p>	30°	ЕГЭ 2011 Ляшко, стр.140
20	<p>В правильной треугольной пирамиде $SABC$ с основанием ABC угол ASB равен 36°. На ребре SC взята точка M так, что AM- биссектриса угла SAC. Площадь сечения пирамиды, проходящего через точки A, M и B, равна $25\sqrt{3}$. Найдите сторону основания.</p>	10	Тренир. работа №2 Вариант 2 от 24 января 2013, 11 класс
21	<p>В правильной треугольной пирамиде $SABC$ с основанием ABC сторона основания равна 8, а угол ASB равен 36°. На ребре SC взята точка M так, что AM- биссектриса угла SAC. Найдите площадь сечения пирамиды, проходящего через точки A, M и B.</p>	$16\sqrt{3}$	Тренир. работа №2 Вариант 1 от 24 января 2013, 11 класс
22	<p>В правильной треугольной призме $ABC A_1 B_1 C_1$ стороны основания равны 6, боковые рёбра равны 4. Найдите площадь сечения, проходящего через вершины A, B и середину ребра $A_1 C_1$.</p>	$\frac{9\sqrt{91}}{4}$	Диагностические работы в формате ЕГЭ 2013 (К2)
23	<p>В правильной четырёхугольной пирамиде $SABCD$ с основанием $ABCD$ проведено сечение через середины рёбер AB и BC и вершину S. Найдите площадь этого сечения, если боковое ребро пирамиды равно 5, а сторона основания равна 4.</p>	$\sqrt{38}$.	Диагностические работы в формате ЕГЭ 2013 (вариант 6)