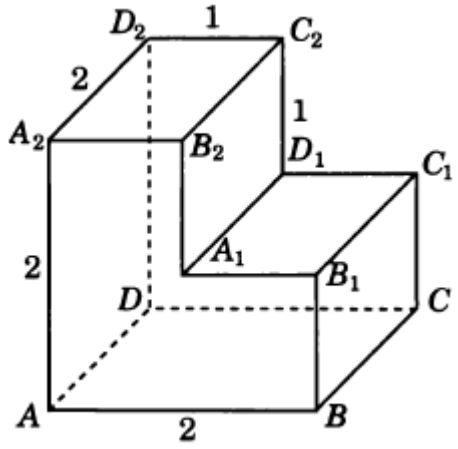
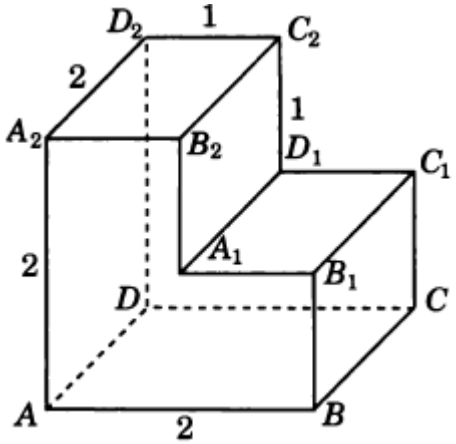
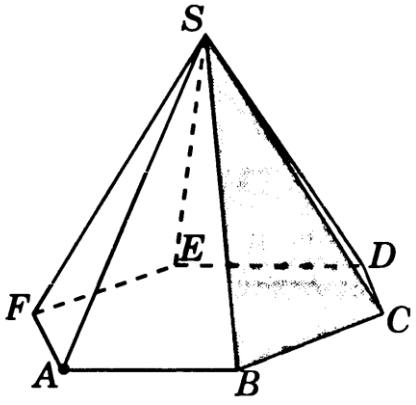
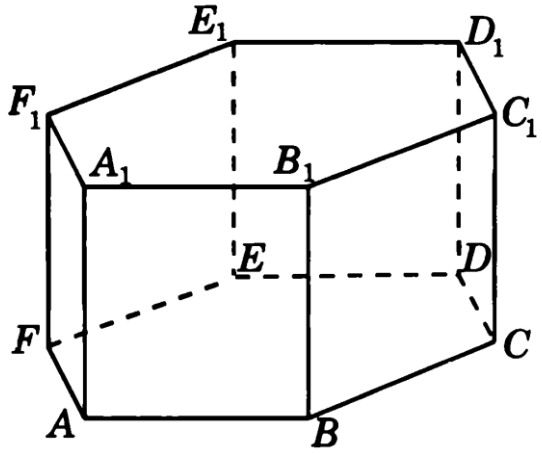
	11 класс **входной** **Вариант 1.**
1	Найдите наименьшее целое положительное x, являющееся решением неравенства: $\sqrt{x^2 - x} > \sqrt{2}$
2	Решите уравнение: $\sqrt[3]{x^2} + 2\sqrt[3]{x} - 15 = 0$
3	Вкладчик взял из сбербанка 20% своих денег, потом 3/5 оставшихся и еще 340 руб. После этого у него осталось на сберкнижке 15% всех его денег. Как был велик вклад?
4	Решите неравенство: $$\frac{x^2 + 4x - 5}{\lg(x+2)} \geq 0$$
5	Решите уравнение: $\cos^2 3x + \cos^2 4x + \cos^2 5x = 1{,}5$
6	В ящике 3 белых и 5 черных шариков. 5 раз из ящика берут шар и кладут его обратно. Найти вероятность того, что белый шар достали 3 или 4 раза.
7	Изобразите сечение многогранника, изображенного на рисунке, проходящее через вершины A, B и C_2. Найдите его площадь. (Все двугранные углы многогранника прямые) 
8	Для каждого значения a решите неравенство $\frac{x^2 - x - ax + a}{(x+a)(a+1)} > 0$.

	11 класс **входной** **Вариант 2.**
1	Найдите наименьшее целое положительное x, являющееся решением неравенства: $\sqrt{x^2-7x}>\sqrt{8}$
2	Решите уравнение: $\sqrt[3]{x^2}-\sqrt[3]{x}-6=0$
3	Вкладчик взял из сбербанка 40% своих денег, потом 5/6 оставшихся и еще 150 руб. после этого у него осталось на сберкнижке 5% всех его денег. Как был велик вклад?
4	Решите неравенство: $(8-x)(x+4)\log_3(x-1)\le 0$
5	Решите уравнение: $\sin^2 x-\sin^2 2x+\sin^2 3x=0{,}5$
6	Из колоды в 52 карты 5 раз извлекают карту (каждый раз вытащенную карту возвращают в колоду). Найти вероятность того, что бубновую карту вытаскивали ровно 3 раза.
7	Изобразите сечение многогранника, изображенного на рисунке, проходящее через вершины A, A_1 и D_2. Найдите его площадь. (Все двугранные углы многогранника прямые) 
8	Для каждого значения a решите неравенство $\frac{x^2+x-ax-a}{(x+a)(a-1)}>0$.

	11 класс **выходной** **Вариант 1.**
1	Найдите наименьшее целое положительное **x** из области определения функции: $y = \log_4 \frac{x^2+8x+7}{x^2+7} + x - 4$
2	Решите уравнение: $\sqrt{x+1} + 3\sqrt{x+2} = 4\sqrt[4]{(x+1)(x+2)}$
3	Цену товара повысили на 10%, затем новую цену повысили еще на 20%, и, наконец, после пересчета, произвели снижение на 15%. На сколько процентов всего изменилась первоначальная цена товара?
4	Решите уравнение: $\cos 3x - 2\cos^2 2x = -5\cos 2x - \cos x$
5	Решите неравенство: $\frac{(x-x^2)\cdot\sqrt{2-x}}{(2x-4x^2-1)\cdot \lg^2(2x+1)} \geq 0$
6	Имеются две партии изделий по 12 и 10 штук, причём в каждой партии одно изделие - бракованное. Изделие, взятое наудачу из первой партии, переложено во вторую. После этого наудачу выбирается одно изделие из второй партии. Определить вероятность извлечения бракованного изделия из второй партии.
7	В правильной шестиугольной пирамиде SABCDEF, стороны основания которой равны 1, а боковые ребра 2, найдите расстояние от точки A до плоскости SBC. 
8	Найдите все значения параметра a, при которых в множестве решений неравенства $16a + a^2 < \frac{8a^2}{x} - x(x-2a-8)$ нельзя расположить два отрезка длиной 3 и длиной 4, которые не имеют общих точек.

	11 класс **выходной** **Вариант 2.**
1	Найдите наименьшее целое положительное **x** из области определения функции: $y = 3\log_3 \frac{x^2+3x-10}{1+x^2} + 3^x$
2	Решите уравнение: $\sqrt{x+2} + 4\sqrt{x+3} = 5\sqrt[4]{(x+2)(x+3)}$
3	Цену товара повысили на 10%, затем новую цену повысили еще на 5%, и, наконец, после пересчета, произвели снижение на 10%. На сколько процентов всего изменилась первоначальная цена товара?
4	Решите уравнение: $24\cos 2x - 3\cos x = 3\cos 3x - 14\cos^2 2x$
5	Решите неравенство: $\frac{(4x-x^2-3)\cdot\sqrt{3-x}}{(3x-x^2-3)\cdot\lg^2 x} \geq 0$
6	В первой урне находятся 1 белый и 9 черных шаров, а во второй - 1 черный и 5 белых шаров. Из каждой урны по схеме случайного выбора без возвращения удалили по одному шару, а оставшиеся шары ссыпали в третью урну. Найти вероятность того, что шар, вынутый из третьей урны, окажется белым.
7	В правильной шестиугольной призме ABC…E_1F_1, все ребра которой равны 1, найдите расстояние от точки A до плоскости BFE_1. 
8	Найдите все значения параметра a, при которых в множестве решений неравенства $x(x-2a-10)+a^2 < \frac{10a^2}{x} - 20a$ можно расположить два отрезка длиной 1 и длиной 8, которые не имеют общих точек.