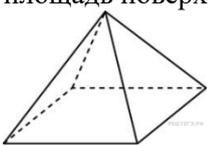
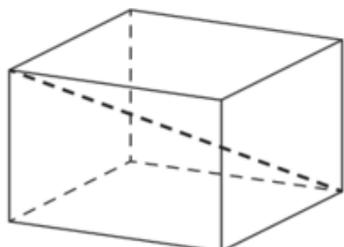
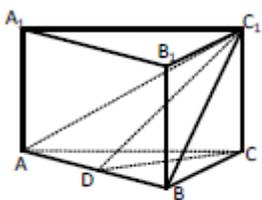


**Демонстрационный вариант**

**Часть I.**

1.	Найдите значение выражения $\left(\frac{64^{\frac{1}{6}} \cdot 64^{\frac{1}{9}}}{\sqrt[18]{64}}\right)^3$
2.	Найдите корень уравнения $\sqrt{\frac{4x+25}{13}} = 7$
3.	Найдите значение выражения $16\sqrt{3} \cos\left(-\frac{\pi}{6}\right) \sin\left(-\frac{\pi}{2}\right)$
4.	Найдите $\operatorname{tg} \alpha$ , если $\sin \alpha = -\frac{3}{\sqrt{13}}$ и $\alpha \in \left(\pi; \frac{3\pi}{2}\right)$
5.	Найдите значение выражения $\frac{\cos(3\pi - \beta) + 2 \sin\left(-\frac{3\pi}{2} + \beta\right)}{5 \cos(\beta + 2\pi)}$
6.	Решите уравнение $\sqrt{2} - 2 \cos x = 0$
7.	На экзамен вынесено 60 вопросов, Андрей не выучил 3 из них. Найдите вероятность того, что ему попадет выученный вопрос.
8.	В случайном эксперименте бросают две игральные кости. Найдите вероятность того, что в сумме выпадет 8 очков. Результат округлите до сотых.
9.	Сторона основания правильной четырехугольной пирамиды равна 24, боковые ребра 20. Найдите площадь поверхности пирамиды. 
10.	Два ребра прямоугольного параллелепипеда, выходящие из одной вершины, равны 9 и 12. Диагональ параллелепипеда равна 17. Найдите площадь поверхности параллелепипеда. 
<b>Часть II.</b>	
11.	а) Решите уравнение $4 \cos^2 x - 8 \sin x + 1 = 0$ . б) Найдите все корни этого уравнения, принадлежащие отрезку $\left[-3\pi; -\frac{3\pi}{2}\right]$
12.	Дана правильная треугольная призма $ABCA_1B_1C_1$ . Медиана основания призмы $CD = \sqrt{6}$ . Найдите площадь треугольнике $ABC_1$ , если известно, что $AA_1 = \sqrt{3}$



13.

Решите неравенство

$$\frac{2x^2 - 10x + 6}{x - 5} \leq x$$