

Демоверсия

1. Найдите значение выражения:

а)  $\frac{\sqrt[3]{784} \cdot \sqrt[3]{28}}{7}$  б)  $\frac{\sqrt[3]{3} \cdot \sqrt{3\sqrt{3}}}{(\sqrt[4]{9}-1)(\sqrt[4]{9}+1)}$  в)  $\sqrt[5]{\frac{x^7 b^2}{z^4}} \cdot \sqrt[5]{\frac{x^8 b^3}{z^6}}$

2. Решить уравнение:

а)  $\frac{2x+6}{x^2+x} - \frac{x-3}{x^2+3x+2} = 0$

б) решить используя деление уголком и схему Горнера:  $4x^3 - 19x^2 + 19x + 6 = 0$

3. Решить неравенство:

а)  $\frac{(x-2)(x+2)}{x-3} < 0$  б)  $\frac{x^2-10x+25}{x^2-4x-12} \geq 0$

4. Изобразите параллелепипед  $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$  и отметьте внутреннюю точку  $M$  грани  $AA_1 B_1 B$ . Постройте сечение параллелепипеда, проходящее через точку  $M$  параллельно грани  $BB_1 C_1 C$ .

5. Дан  $\Delta MKP$ . Плоскость, параллельная прямой  $MK$ , пересекает  $MP$  в точке  $M_1$ ,  $PK$ -в точке  $K_1$ . Найдите  $M_1 K_1$ , если  $MP : M_1 P = 12:5$ ,  $MK = 18$  см.

6. Какова вероятность того, что случайно выбранное натуральное число от 10 до 19 делится на три?

Критерии оценивания:

№ задания	1а	1б	1в	2а	2б	3а	3б	4	5	6	итого
Критерии	16	16	16	26	26	16	16	16	26	16	13

Оценка:

«5» 12-13 баллов

«4» 10-11 баллов

«3» 7-9 баллов

«2» менее 7 баллов