

ПЕРЕВОДНАЯ КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА

10 КЛАСС, ВАРИАНТ 3

1. Вычислить: $\frac{6^6 \cdot \sqrt[3]{36} \cdot 6^0}{36^4 \cdot 6^{-\frac{1}{3}}}$

2. Решить уравнения: $\sqrt{71-x} = x - 1$

3. Решить уравнения: $25^x + 4 \cdot 5^x - 5 = 0$

4. Решить неравенство: $9^{2x} \leq \frac{1}{3}$

5. Решить систему уравнений:

$$\begin{cases} x - 2y = 1 \\ 3^{x-3y} = 27 \end{cases}$$

6. Решить уравнение:

$$\log_3 x = 3 \log_3 2 + 4 \log_9 5$$

7. Решить неравенство: $\log_2(x - 5) \leq 2$

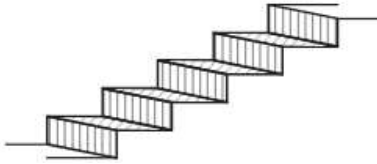
8.

Найдите значение выражения $\frac{2 \cos(2\pi - \beta) - 3 \sin(-\frac{\pi}{2} + \beta)}{2 \cos(\beta - 3\pi)}$.

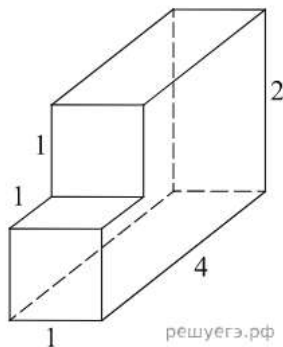
9. Решить уравнение:

$$4 \cos x = \sin 2x$$

10. Пять ступеней лестницы покрасили в тёмный цвет, как показано на рисунке (штриховкой). Найдите площадь окрашенной поверхности, если глубина каждой ступеньки равна 40 см, высота — 10 см, а ширина — 83 см. Ответ дайте в квадратных сантиметрах.



11. Найдите объем многогранника, изображенного на рисунке (все двугранные углы прямые).



12. Площадь прямоугольника $ABCD$ равна 240, сторона $AB = 20$. Найдите тангенс угла ACD .

13. В прямоугольном треугольнике ABC внешний угол при вершине A равен 150° . Катет $BC = 15$. Найдите длину гипотенузы AB .

СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ:

	1	2	3	4	5	6	7А	7Б	7С	7D	8	9	10	11	12	13	итого
БАЛЛОВ	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13

ОЦЕНКА	2	3	4	5
	1-4	5-8	9-11	12-13