

Проверочная работа по математике в 10 классе

Часть 1. Выберите верный ответ:

1. Вычислите $\frac{6^{-4}}{\left(6^{-\frac{3}{5}} \cdot 6^{\frac{1}{5}}\right)^5}$.

- А. 1/6 Б. 6 В. 36 Г. 1/36

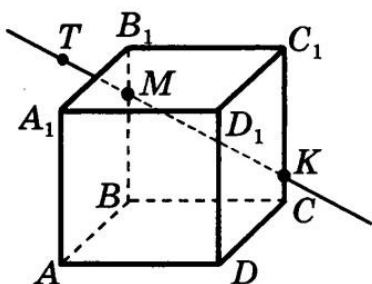
2. Упростите выражение: $\frac{\sqrt[3]{54} \cdot \sqrt{25}}{\sqrt[3]{16}}$.

- А. 25 Б. 7,5 В. 5 Г. 3,175

3. Найдите значение выражения $3^{5 \log_3 2}$.

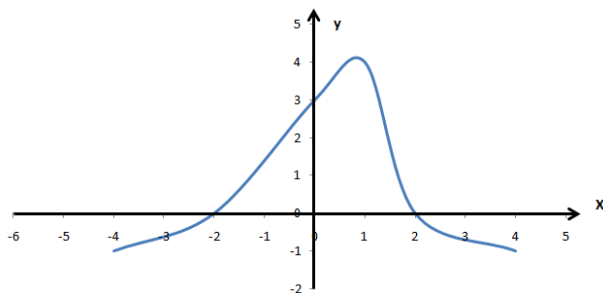
- А. 32 Б. 5 В. 2 Г. 3

4. Точки M и K принадлежат ребрам BB_1 и CC_1 куба $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$. Точка T лежит на прямой MK . Какой плоскости принадлежит точка T ?



- А. ADD_1
 Б. ABD
 В. $BB_1 C_1$
 Г. $A_1 B_1 C_1$

5. Сколько натуральных чисел входит в область определения функции?



- А. 6 Б. 8 В. 9 Г. 7

Часть 2. Запишите ответ к заданию:

6. Найдите значение выражения $57\sqrt{2} \cdot \cos 450^\circ$.

7. Упростите выражение:

а) $\cos\left(\frac{\pi}{3} - \alpha\right) + \cos\left(\frac{\pi}{3} + \alpha\right)$

б) $\sin^2 \alpha + \sin \alpha \cdot \operatorname{ctg} \alpha \cdot \cos \alpha$

Часть 3. Приведите полное решение и запишите ответ:

8. Укажите наименьшее целое решение неравенства $5^{2x+9} > 25$.

9. Найдите корень уравнения $\log_3(2x+4) - \log_3 2 = \log_3 5$.

10. Решите уравнение:

а) $\sqrt{2} \cos x - 1 = 0$

б) $(\sin x)^2 - \sin x = 0$.

КРИТЕРИИ ВЫСТАВЛЕНИЯ ОТМЕТКИ:

За каждое правильное задание - 1 балл.

Отметка «5» 12 баллов;

Отметка «4» 9-11 баллов;

Отметка «3» 5-8 баллов;

Отметка «2» 0-4 балла.