

Демоверсия работы по математике для поступающих в 11 класс

Время выполнения работы: 60 минут

1 часть

- Упростите: (2б.) $(\sqrt[3]{a} + \sqrt[3]{b})^2 - (\sqrt[3]{a} - \sqrt[3]{b})^2$
1) 0 2) $2\sqrt[3]{ab}$ 3) $2\sqrt[3]{b}$ 4) $\sqrt[6]{ab}$
- Решите уравнение: (2б.) $\sqrt{x-1} = x - 3$
1) 2; 5 2) 2 3) 5 4) - 2; - 5
- Решите неравенство: (2б.) $0,5^{x^2-2} \geq \frac{1}{4}$
1) $(-\infty; -2); (2; +\infty)$ 2) $(-2; 2)$ 3) $[-2; 2]$ 4) $(-\infty; -2]; [2; +\infty)$

2 часть

- Решите уравнение: (4б.) $4 \cdot 2^{2x} - 5 \cdot 2^x + 1 = 0$
- Решите уравнение: (4б.) $\log_7(x-1) \log_7 x = \log_7 x$
- Решите уравнение: (4б.) $2 \sin^2 x - \cos x - 1 = 0$
- Решите неравенство: (4б.) $\log_3(x^2 + 2x) < 3$
- В правильной четырехугольной призме через диагональ основания проведено сечение параллельно диагонали призмы. Найдите площадь сечения, если сторона основания призмы равна 2 см, а её высота равна 4 см. (4б.)

Критерии оценивания теста:

«5» - от 80% и выше,

«4» - 70% - 80%,

«3» - 50% - 70%,

«2» - меньше 50%.

Максимальное количество баллов по тесту – 26

Критерии оценивания заданий:

1 часть

<i>1.</i>	<i>2</i>
<i>2.</i>	<i>2</i>
<i>3.</i>	<i>2</i>

2 часть

Задание 4

Баллы	Содержание критерия
4	Уравнение решено и оформлено верно
2	Решение уравнения доведено до конца, но допущена вычислительная ошибка
0	Другие случаи, не соответствующие указанным выше критериям

Задание 5

Баллы	Содержание критерия
4	Уравнение решено и оформлено верно
2	Решение уравнения доведено до конца, но допущена арифметическая ошибка
0	Другие случаи, не соответствующие указанным выше критериям

Задание 6

Баллы	Содержание критерия
4	Уравнение решено и оформлено верно
2	Решение уравнения доведено до конца, но допущена арифметическая ошибка
0	Другие случаи, не соответствующие указанным выше критериям

Задание 7

Баллы	Содержание критерия
4	Неравенство решено и оформлено верно
2	Решение неравенства доведено до конца, но допущена

	арифметическая ошибка
0	Другие случаи, не соответствующие указанным выше критериям

Задание 8

Баллы	Содержание критерия
4	Ход решения задачи верный, все шаги доказательства есть
2	Ход решения задачи верный, но недостаточно пояснений
0	Другие случаи, не соответствующие указанным выше критериям