

Тест для промежуточной аттестации по математике 10 класс

1 вариант

1. Тест по математике содержит 20 заданий, из которых 12 по алгебре, остальные - по геометрии. В каком отношении содержатся в тесте алгебраические и геометрические задания?

- 1) 3 : 5; 2) 3 : 2; 3) 5 : 3; 4) 2 : 3.

2. Вычислить: $(64 \cdot 4^{-4})^2$

- 1) $\frac{1}{16}$; 2) 16; 3) $-\frac{1}{16}$; 4) -16.

3. Решить уравнение: $3^x - 3^{x+3} = -78$;

- 1) -1; 2) 1; 3) 0; 4) 3.

4. Решить неравенство: $5^{4x+2} \geq 125$;

- 1) $(-\infty; 0,25)$ 2) $(0,25; +\infty)$ 3) $(-0,25; +\infty)$ 4) $[0,25; +\infty)$.

5. Решить уравнение: $\log_2(5x - 9) = \log_2(3x + 1)$;

- 1) 1; 2) -1; 3) 5; 4) -5.

6. Решить уравнение: $2\sin x + \sin^2 x + \cos^2 x = 1$; Ответ: _____

7. Какое из следующих утверждений верно:

- 1) через одну прямую можно провести единственную плоскость;
- 2) через любые три точки можно провести единственную плоскость;
- 3) если две прямые параллельны некоторой плоскости, то они параллельны друг другу;
- 4) через любые три точки не лежащие на одной прямой проходит плоскость и при том только одна.

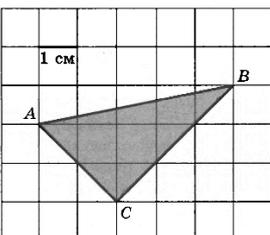
8. Из точки А, не принадлежащей плоскости α , проведены к этой плоскости перпендикуляр и наклонная. Длина перпендикуляра равна 12 см. Длина наклонной – 13 см. Найти длину проекции данной наклонной на плоскость α .

Ответ: _____

9. Найти диагональ прямоугольного параллелепипеда три измерения которого равны 1; 2; 2.

Ответ: _____

10. Найти площадь треугольника:



Ответ: _____

Ключи:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	1	2	4	3	$\pi n, n \in \mathbb{Z}$	4	5	3	6

Тест для промежуточной аттестации по математике - 10 класс

2 вариант

1. Тест по математике содержит 21 задание, из которых 12 по алгебре, остальные - по геометрии. В каком отношении содержатся в тесте алгебраические и геометрические задания?

- 1) 7 : 3; 2) 3 : 6; 3) 3 : 7; 4) 4 : 3.

2. Вычислить: $(64 \cdot 2^{-4})^2$

- 1) $\frac{1}{16}$; 2) 16; 3) $-\frac{1}{16}$; 4) -16.

3. Решить уравнение: $6^{2x-8} = 216^x$;

- 1) 8; 2) -8; 3) 1,6; 4) -1,6.

4. Решить неравенство: $0,5^{4x+3} \geq 0,5^{6x-1}$;

- 1) $(-\infty; 2]$ 2) $(2; +\infty)$ 3) $(-2; +\infty)$ 4) $[2; +\infty)$.

5. Решить уравнение: $\log_2(3x - 6) = \log_2(2x - 3)$;

- 1) 9; 2) -9; 3) 3; 4) -3.

6. Решить уравнение: $\cos 2x + \sin^2 x = 1$; Ответ: _____

7. Какое из следующих утверждений верно:

- 1) две плоскости могут иметь одну общую точку;
- 2) параллелепипед называется прямоугольным, если его основание – прямоугольник;
- 3) если две прямые перпендикулярны к плоскости, то они параллельны;
- 4) все двугранные углы прямоугольного параллелепипеда равны по 45° .

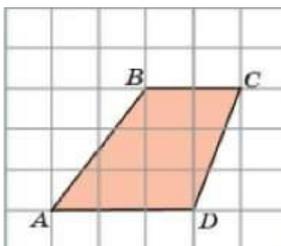
8. Из точки А, не принадлежащей плоскости α , проведены к этой плоскости перпендикуляр и наклонная. Длина перпендикуляра равна 9 см. Длина наклонной – 15 см. Найти длину проекции данной наклонной на плоскость α .

Ответ: _____

9. Найти диагональ прямоугольного параллелепипеда три измерения которого равны 2; 3; 6.

Ответ: _____

10. Найти площадь фигуры:



Ответ: _____

Ключи:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4	2	1	4	3	$2\pi n, n \in \mathbb{Z}$	3	12	7	7,5