

Вопрос 1

Верно

Баллов: 6,00 от
максимума 6,00Если $\sqrt{9-t} - \sqrt{4-t} = 2$, то $\sqrt{9-t} + \sqrt{4-t}$ равно

Выберите один ответ:

1. $\frac{5}{2}$ ✓
2. 1
3. 2
4. $\frac{1}{4}$

Правильный ответ: $\frac{5}{2}$

Вопрос 2

Верно

Баллов: 7,00 от
максимума 7,00Найти длину интервала возрастания функции $y = \frac{x}{x^2+3} + 5$

Выберите один ответ:

1. $2\sqrt{3}$ ✓
2. $2\sqrt{2}$
3. $\sqrt{2}$
4. $\frac{\sqrt{2}}{2}$

Правильный ответ: $2\sqrt{3}$

Вопрос 3

Верно

Баллов: 7,00 от
максимума 7,00Упростить выражение $\frac{\sin^2 \alpha + \frac{\operatorname{tg} 2\alpha}{2} + 1}{\cos 2\alpha + \operatorname{tg} \alpha + 1}$

Выберите один ответ:

1. $\frac{1}{\cos 2\alpha}$ ✓
2. $\cos 2\alpha$
3. $\frac{1}{\sin 2\alpha}$
4. $\frac{1}{\cos \alpha}$

Правильный ответ: $\frac{1}{\cos 2\alpha}$

Найти наименьшее значение $x+y$, где (x, y) – решение системы $\begin{cases} \lg^2 x = \lg^2 y + \lg^2(xy) \\ \lg^2(x-y) + \lg x \lg y = 0 \end{cases}$

Вопрос 4

Верно

Баллов: 10,00 от
максимума 10,00

Выберите один ответ:

- 1. $\frac{3}{\sqrt{2}}$ ✓
- 2. $\frac{5}{\sqrt{2}}$
- 3. $\frac{6}{\sqrt{2}}$
- 4. $\frac{\sqrt{2}}{7}$

Правильный ответ: $\frac{3}{\sqrt{2}}$ **Вопрос 5**

Верно

Баллов: 10,00 от
максимума 10,00Найти площадь треугольника ABC , если даны вершины $A(-2,0)$, $B(-3,-2)$, $C(-4,1)$.

Выберите один ответ:

- 1. **2.5** ✓
- 2. 1.5
- 3. 3.5
- 4. 4.5

Правильный ответ: **2.5****Вопрос 6**

Верно

Баллов: 10,00 от
максимума 10,00Решить уравнение $\sqrt{2^{x^2}-1} = 2^{x^2-1} - 3$

Выберите один ответ:

- 1. **± 1** ✓
- 2. $\sqrt{\log_2 5 - 2}$
- 3. $\pm(\log_2 5 - 2)$
- 4. $\frac{1}{2}$

Правильный ответ: **± 1** **Вопрос 7**

Верно

Баллов: 12,00 от
максимума 12,00

Из пункта А в пункт В против течения отправилась моторная лодка. В пути сломался мотор, и, пока его чинили 20 минут, лодку снесло вниз по реке. На сколько минут позднее прибыла лодка в пункт В, если обычно из А в В она идет в полтора раза дольше, чем обратно?

Выберите один ответ:

- 1. 25 ✓
- 2. 35
- 3. 40

4. 50

Правильный ответ: 25

Вопрос 8

Верно

Баллов: 12,00 от
максимума 12,00

Укажите все значения параметра $a \neq 0$, при которых графики функций $y = |x^2 + 5ax|$ и $y = -5a$ имеют только две общие точки

Выберите один ответ:

- 1. $\left(-\frac{4}{5}; 0\right)$ ✓
- 2. $\left(-1; \frac{4}{5}\right)$
- 3. $(-a; -1)$
- 4. $\left(-a; -\frac{4}{5}\right)$

Правильный ответ: $\left(-\frac{4}{5}; 0\right)$

Вопрос 9

Верно

Баллов: 13,00 от
максимума 13,00

Если в равнобокой трапеции острый угол равен 30° , меньшее основание равно боковой стороне и равно 4 см, то площадь трапеции (в кв. см) равна

Выберите один ответ:

- 1. $4(2 + \sqrt{3})$ ✓
- 2. $2 + \sqrt{3}$
- 3. $2(2 + \sqrt{3})$
- 4. $3(2 + \sqrt{3})$
- 5. $6(2 + \sqrt{3})$

Правильный ответ: $4(2 + \sqrt{3})$

Вопрос 10

Верно

Баллов: 13,00 от
максимума 13,00

Образующая конуса равна 6 см, а угол между нею и плоскостью основания равен 60° . Найдите объем конуса (в куб. см)

Выберите один ответ:

- 1. $9\sqrt{3}\pi$ ✓
- 2. 9π
- 3. 18π
- 4. $18\sqrt{3}\pi$

Правильный ответ: $9\sqrt{3}\pi$

Закончить обзор