

Зачет по теме: «Тригонометрические функции».

Составила преподаватель математики РТК Бутузова О.В.

Критерий оценки: каждое задание по 0, 5балла.

Вариант 1.

1. Нарисуйте часть графика $y = \cos x$ на отрезке $\left[\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}\right]$
2. Продолжите предложение: область определения функции $y = \sin x$: ...
3. Наименьшее значение функции $y = \cos x$ -...
4. Продолжите предложение: функция $y = \sin x$ возрастает на...
5. Множество значений функции $y = \operatorname{tg} x$: ...
6. Продолжите предложение: функция $y = \sin x$ принимает отрицательные значения на интервале ...
7. Найдите правильный ответ: функция $y = \cos x$ является
А) четной; Б) нечетной; в) не является ни четной, ни нечетной
8. Упростите $2\sin(\pi - \alpha) \cos \frac{\pi}{2} - \alpha + 3\sin^2(\frac{\pi}{2} - \alpha) - 2$
9. Вычислите $\sin \frac{47\pi}{6}$ 10. Вычислите $\operatorname{tg} \frac{25\pi}{4}$

Вариант 2.

1. Нарисуйте часть графика $y = \sin x$ на отрезке $\left[\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}\right]$
2. Продолжите предложение: область определения функции $y = \cos x$: ...
3. Наибольшее значение функции $y = \sin x$...
4. Продолжите предложение: функция $y = \cos x$ возрастает на...
5. Область определения функции $y = \operatorname{tg} x$: ...

6. Продолжите предложение: функция $y = \cos x$ принимает отрицательные значения на интервале ...

7. Найдите правильный ответ: функция $y = \sin x$ является

А) четной; Б) нечетной; В) не является ни четной, ни нечетной

8. Упростите $\frac{\sin(\pi + \alpha) \cos \frac{3\pi}{2} - \operatorname{ctg}(\frac{\pi}{2} - \alpha)}{\cos \frac{\pi}{2} + \alpha \cos \frac{3\pi}{2} - \operatorname{ctg}(\pi + \alpha)}$

9. Вычислите $\cos \frac{21\pi}{4}$ 10. Вычислите $\operatorname{ctg} \frac{27\pi}{4}$