



Фамилия,

ИМЯ _____

Класс: _____



Мой друг!

Этот тест поможет Вам показать свои знания, умения и навыки, полученные на уроках математики.

Прочтите внимательно задания и выполните их. Я уверена в том, что Вы справитесь.
ЖЕЛАЮ УСПЕХА!

Тест 2

Первообразная и интеграл

Вариант 2

№1. Выберите первообразную для функции $f(x) = 2 - x$.

1) $F(x) = 2x - 2x^2$

2) $F(x) = -0,5x^2 + 2x + 1$

3) $F(x) = 2 - x^2$

4) $F(x) = -0,5x^2$

№2. Какая из данных функций не является первообразной для функции $f(x) = \cos 3x$?

1) $F(x) = 2 + \frac{1}{3} \sin 3x$

2) $F(x) = \frac{1}{3} \sin 3x$

3) $F(x) = 2 - \frac{1}{3} \sin 3x$

4) $F(x) = 4 + \frac{1}{3} \sin 3x$

№3. Найдите общий вид первообразных для функции $f(x) = -5$.

1) $-5x + C$

2) $-5x$

3) $-5 + C$

4) $5x + C$

№4. Вычислите интеграл $\int_0^{\frac{\pi}{2}} \sin x dx$.

1) $\frac{\pi}{2}$

2) 0

3) 1

4) 2

№5. Вычислите интеграл $\int_{-1}^0 x^5 dx$.

1) $-\frac{1}{6}$

2) $\frac{5}{6}$

3) $\frac{1}{6}$

4) -1

№6. Вычислите интеграл $\int_1^2 \frac{16dx}{x^3}$.

1) $\frac{11}{4}$

2) $\frac{15}{4}$

3) $\frac{13}{4}$

4) $\frac{17}{4}$

№7. Найдите площадь фигуры, ограниченной линиями

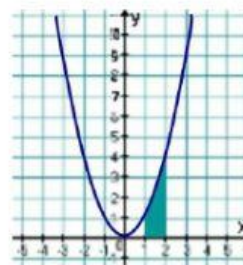
$$y = \cos x, \quad y = 0, \quad x = 0, \quad x = \frac{\pi}{2}.$$

- 1) π 2) 0 3) 1 4) 2

№8. Найдите площадь фигуры, изображенной на рисунке 1.

- 1) $\frac{5}{3}$ 2) 3 3) $\frac{7}{2}$ 4) $\frac{7}{3}$

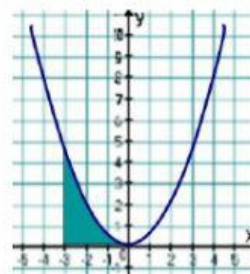
Рис. 1



№9. Найдите площадь фигуры, изображенной на рисунке 2.

- 1) $\frac{7}{3}$ 2) $\frac{10}{3}$ 3) $\frac{7}{2}$ 4) $\frac{9}{2}$

Рис. 2



№10. Найдите площадь фигуры, изображенной на рисунке 3.

- 1) $\frac{25}{3}$ 2) $\frac{26}{3}$ 3) $\frac{29}{3}$ 4) 8

Рис. 3

