



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 1

№1. Выберите первообразную для функции $f(x) = 4x - 1$.

- 1) $F(x) = 16x^2 - x$ 2) $F(x) = 2x^2$ 3) $F(x) = 2x^2 - x + 1$ 4) $F(x) = 16x^2$

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

- 1) $F(x) = -\frac{1}{2} \cos 2x$ 2) $F(x) = 2 - \frac{1}{2} \cos 2x$ 3) $F(x) = -2 \cos 2x$ 4) $F(x) = 4 - \frac{1}{2} \cos 2x$

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

- 1) $-5x + C$ 2) $-5x$ 3) $-5 + C$ 4) $5x + C$

№4. Вычислите интеграл $\int_0^{\pi} \cos x dx$. 1) π 2) 0 3) 1 4) 2

№5. Вычислите интеграл $\int_{-1}^1 x^6 dx$. 1) $\frac{2}{7}$ 2) 0 3) $\frac{1}{7}$ 4) 1

№6. Вычислите интеграл $\int_1^2 \frac{24dx}{x^2}$. 1) 9 2) -7 3) 8 4) 12

№7. Найдите площадь фигуры, ограниченной линиями $y = \sin x$, $y = 0$, $x = 0$, $x = \pi$

- 1) π 2) 0 3) 1 4) 2

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

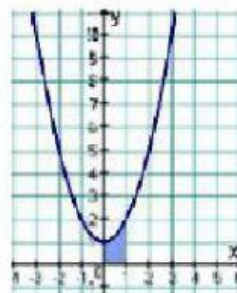
1) $\frac{2}{3}$

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

3) 1

4) $\frac{5}{3}$

Рис. 1



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

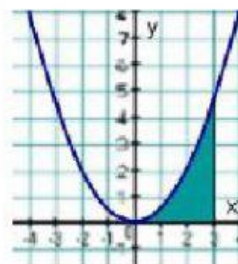
1) $\frac{7}{3}$

2) $\frac{10}{3}$

3) $\frac{9}{2}$

4) $\frac{7}{2}$

Рис. 2



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

1) $\frac{26}{3}$

2) $\frac{25}{3}$

3) 8

4) $\frac{29}{3}$

Рис. 3

