

Тестовое задание по теме «Первообразная и интеграл»

**Вариант 1**

A1. 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)  $F(x) = 16x^2$

A2. 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)  $F(x) = 4 - \frac{1}{2} \cos 2x$

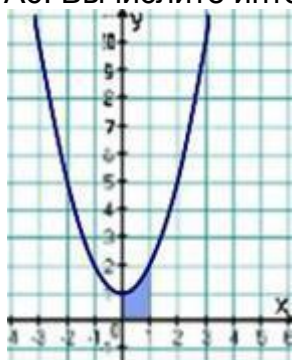
A3. Найдите общий вид первообразных для функции  $f(x) = -5$ .

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

A4. Вычислите интеграл  $\int_0^{\pi} \cos x dx$ . 1)  $\pi$  2)  $0$  3)  $1$  4)  $2$

A5. Вычислите интеграл  $\int_{-1}^1 x^6 dx$ . 1)  $\frac{2}{7}$  2)  $0$  3)  $\frac{1}{7}$  4)  $1$

A6. Вычислите интеграл  $\int_1^2 \frac{24 dx}{x^2}$ . 1)  $9$  2)  $-7$  3)  $8$  4)  $7$



A7. Найдите площадь фигуры, ограниченной линиями  $y = \sin x$ ,  $y = 0$ ,  $x = 0$ ,  $x = \pi$ .

- 1)  $\pi$  2)  $0$  3)  $1$  4)  $2$

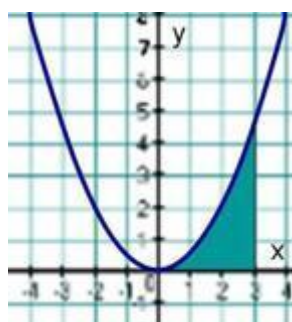
A8. Найдите площадь фигуры, изображенной на рисунке 1.

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

- 4)  $\frac{5}{3}$  Рис. 1

A9. Найдите 2.

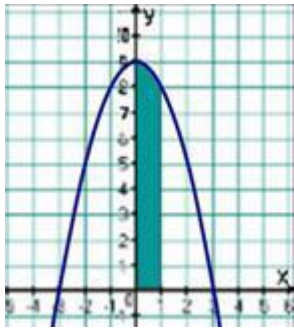
- 1)  $\frac{7}{3}$  2)  $\frac{10}{3}$  3)  $\frac{9}{2}$



площадь фигуры, изображенной на рисунке

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

Рис. 2



А10. Найдите площадь фигуры, изображенной на рисунке 3.

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

Рис. 3

Домашнее задание :Выполнить письменно в тетрадь.

Выполненные задания отправить на электронную почту

[Lelya.Stepanova.66@inbox.ru](mailto:Lelya.Stepanova.66@inbox.ru)