

Вычисление площадей фигур с помощью определенного интеграла. (Практическая работа)

1. Вычислите интеграл:

a)
$$\int_{1}^{2} (3x^{2} + x - 4) dx$$
; 6) $\int_{-1}^{2} \frac{dx}{x^{3}}$

- 2. Для функции f(x)=2cos x найдите первообразную, график которой проходит через точку A (π;1)
- 3.Вычислите (предварительно сделав рисунок) площадь фигуры, ограниченной линиями:
 - a) $y=2x^2, y=0, x=1, x=3$.
 - 6) $y=2\sin x$, y=0, x=0, $x=\frac{\pi}{2}$.

1. Вычислите интеграл:

a)
$$\int_{1}^{2} (4x^{3} - x + 5) dx$$
; 6) $\int_{-2}^{1} \frac{dx}{x^{4}}$

- 2. Для функции $f(x)=3\sin x$ найдите первообразную, график которой проходит через точку $A\left(\frac{\pi}{2};2\right)$
- 3.Вычислите (предварительно сделав рисунок) площадь фигуры, ограниченной линиями:
 - a) $y=x^2$, y=0, x=1, x=2.
 - 6) $y=2\cos x$, y=0, x=0, $x=\frac{\pi}{2}$.