

## Задания

### Задание 12 № 132295

Найдите наибольшее значение функции

$$y = 3 \cos x - 6x + 15$$

на отрезке  $\left[0; \frac{3\pi}{2}\right]$ .

**Решение.**

Это задание ещё не решено, приводим решение прототипа.

Найдите наибольшее значение функции  $y = 4 \cos x - 20x + 7$  на отрезке

$$\left[0; \frac{3\pi}{2}\right].$$

Найдем производную заданной функции:

$$y' = -4 \sin x - 20.$$

Уравнение  $y' = 0$  не имеет решений, производная отрицательна при всех значениях переменной, поэтому заданная функция является убывающей.

Следовательно, наибольшим значением функции на заданном отрезке является

$$y(0) = 4 \cos(0) + 7 = 11.$$

Ответ: 11.

[Прототип задания](#)