

Задания**Задание 11 № [3459](#)**

Найдите наибольшее значение функции $y = 11x - 9 \sin x + 3$ на отрезке $\left[-\frac{\pi}{2}; 0\right]$.

Решение.

Это задание ещё не решено, приводим решение [прототипа](#).

Найдите наибольшее значение функции $y = 15x - 3 \sin x + 5$ на отрезке $\left[-\frac{\pi}{2}; 0\right]$.

Найдем производную заданной функции: $y' = 15 - 3 \cos x$. Уравнение $y' = 0$ не имеет решений, производная положительна при всех значениях переменной, поэтому заданная функция является возрастающей. Следовательно, наибольшим значением функции на заданном отрезке является

$$y(0) = 15 \cdot 0 - 3 \cdot 0 + 5 = 5.$$

Ответ: 5.

[Прототип задания](#)