

**Физический смысл производной**

$$v = S'(t), \quad a = v'(t) = S''(t)$$

**Геометрич. смысл производной, касательная**

$$f'(x_0) = k = \operatorname{tg} \alpha$$

**Задача 7 № 119975. Материальная точка**

**движется прямолинейно по закону**  
(где  $x$  — расстояние от точки отсчета в метрах,

$t$  — время в секундах, измеренное с начала движения).

**Найдите ее скорость (в м/с) в момент времени  $t = 9$  с.**

**Задача 9 № 119976. Материальная точка движется прямолинейно по закону**  
(где  $x$  — расстояние от точки отсчета в метрах,

$t$  — время в секундах, измеренное с начала движения).

**Найдите ее скорость в (м/с) в момент времени  $t = 6$  с.**

**Задание 7 № 119977. Материальная точка движется**  
(где  $x$  — расстояние от точки отсчета в метрах,  
 $t$  — время в секундах, измеренное с начала движения).

Найдите ее скорость в (м/с) в момент времени  $t = 3$

**Задание 7 № 119978. Материальная точка движется**  
(где  $x$  — расстояние от точки отсчета в метрах,  
 $t$  — время в секундах, измеренное с начала движения).

В какой момент времени (в секундах) ее скорость была равна 3 м/с?

двигается

прямолинейно по закону  $s(t) = \frac{1}{3}t^3 - 3t^2 - 5t + 3$  в метрах,

$t$  — время в секундах, измеренное с начала движения).

В какой момент времени (в секундах) ее скорость

была равна 2 м/с?

7 № 27485. Прямая  $y = 7x - 5$  параллельна касательной к графику функции  $y = x^2 + 6x - 8$

. Найдите абсциссу точки касания.

**Задание**

**7 № 27486. Прямая**

$$y = -4x - 11$$

**является касательной к графику функции**

$$y = x^3 + 7x^2 + 7x - 6$$

**. Найдите абсциссу точки**

**касания.**

**Задание 7 № 119972. Прямая  $y = 3x + 1$  является касательной к графику функции  $y = ax^2 + 2x + 3$ .**

**Найдите параметр  $a$ .**

**Задание**

**7 № 119974. Прямая**

$$y = 3x + 4$$

**является касательной к графику функции**

$$y = 3x^2 - 3x + c$$

**Найдите параметр**

**$c$**

**Задание**

$$y = -5x + 8$$

**7 № 119973. Прямая  
является касательной к графику  
функции**

$$y = 28x^2 + bx + 15$$

**Найдите значения**

$b$

**параметра, учитывая, что абсцисса точки касания  
больше 0.**