

$f(x)$	$f'(x)$
1) $5x^2$	
2) $10\pi + \frac{1}{8}x^8$	
3) $2\sin 2x$	
4) $3\sqrt{x} - 0,5x^2$	
5) $-tg \frac{x}{3}$	
6) $\frac{1}{x} - \sin 5x$	
7) $\sqrt[5]{-3x}$	
8) $\frac{\cos x}{x}$	
9) $\sqrt{x} \cdot \cos x$	
10) $\frac{-x^4 + x^2}{2}$	

1. Тело движется по прямой так, что расстояние S (в километрах) от него до неподвижной точки P этой прямой изменяется по формуле $S(t) = 5t^3 + 6t^2 + 2$, где время t измеряется в часах. Найдите скорость тела (в км/ч) через 3 часа после начала движения.

2. При движении тела по прямой скорость $v(t)$ (в метрах в секунду) изменяется по закону $v(t) = 2t^2 - t + 2$ (t – время в секундах). Через сколько секунд ускорение тела будет равно 7 м/с^2 ?

3. Точка движется по оси абсцисс так, что скорость ее в произвольный момент времени t задается формулой $v(t) = \cos(t + \frac{\pi}{4})$. Найдите положение точки (ее координату) в момент

времени $t = \frac{\pi}{2}$, если в момент времени $t = \frac{\pi}{4}$ она имела абсциссу, равную -1 .

В классе: № 330-№ 334(а,б).

Дома : № 330-№ 334(в,г).