Геометрический смысл производной

1 вариант	2 вариант
Найдите угловой коэффициент касательной к графику функции $y = g(x)$ в точке с абсциссой x_0, если $g(x) = \cos x$, $x_0 = -\frac{\pi}{6}$.	Найдите угловой коэффициент касательной к графику функции $y = f(x)$ в точке с абсциссой x_0, если $f(x) = \sin x$, $x_0 = \frac{2\pi}{3}$.
Найдите угловой коэффициент касательной, проведенной к графику функции $y = f(x)$ в точке с абсциссой $x = a$, если $f(x) = 2\sqrt{x+5}$, $a = 4$.	Найдите угловой коэффициент касательной, проведенной к графику функции $y = f(x)$ в точке с абсциссой $x = a$, если $f(x) = -(x-6)^6$, $a = 5$.
Найдите абсциссы точек графика функции $y = 0{,}5x^2 - x^3 + 1$, в которых угловой коэффициент касательной равен 0.	Найдите абсциссы точек графика функции $y = 3x^3 - 4x^2 + 3$, в которых угловой коэффициент касательной равен 1.
Найдите угол между касательной, проведенной к графику функции $y = \sin 2x - 0{,}5$ в точке с абсциссой, равной $\frac{\pi}{3}$, и положительным лучом оси абсцисс.	Найдите угол между касательной, проведенной к графику функции $y = \frac{2}{\sqrt{3}}\cos\frac{x}{2} - \sqrt{2}$ в точке с абсциссой, равной π, и положительным лучом оси абсцисс.
Найдите угловой коэффициент касательной к графику функции $y = 3x^{\frac{4}{3}} - 5x$ в точке $x = 27$.	Найдите угловой коэффициент касательной к графику функции $y = 8x^{-0{,}75} + 3$ в точке $x = 1$.
Найдите угловой коэффициент касательной к графику функции $y = 2\ln x - x^2$ в точке $x = 2$.	Найдите угловой коэффициент касательной к графику функции $y = 3\ln x + x^{-1}$ в точке $x = 1$.

3 вариант	4 вариант
Найдите угловой коэффициент касательной к графику функции $y = g(x)$ в точке с абсциссой x_0, если $g(x) = \frac{1}{x}$, $x_0 = 2\sqrt{3}$.	Найдите угловой коэффициент касательной к графику функции $y = f(x)$ в точке с абсциссой x_0, если $f(x) = \sqrt{x}$, $x_0 = 0{,}01$.
Найдите угловой коэффициент касательной, проведенной к графику функции $y = f(x)$ в точке с абсциссой $x = a$, если $f(x) = -\frac{2}{3x - 4}$, $a = 1$.	Найдите угловой коэффициент касательной, проведенной к графику функции $y = f(x)$ в точке с абсциссой $x = a$, если $f(x) = \frac{1}{(x - 4)^3}$, $a = 3$.
Найдите абсциссы точек графика функции $y = x - \sqrt{x} + 9$, в которых угловой коэффициент касательной равен -1.	Найдите абсциссы точек графика функции $y = 3\sqrt{x} + x - 2$, в которых угловой коэффициент касательной равен 4.
Найдите угол между касательной, проведенной к графику функции $y = -0{,}25 \operatorname{ctg} 3x + \sqrt{3}$ в точке с абсциссой, равной $\frac{\pi}{9}$, и положительным лучом оси абсцисс.	Найдите угол между касательной, проведенной к графику функции $y = \sqrt{3} \operatorname{tg} \frac{x}{4} + 1$ в точке с абсциссой, равной $\frac{2\pi}{3}$, и положительным лучом оси абсцисс.
Определите абсциссы точек, в которых касательная к графику функции $y = x^2 - 0{,}5x^4 + 1$ образует острый угол с положительным направлением оси Ox.	Определите абсциссы точек, в которых касательная к графику функции $y = 9x^4 - 2x^2 + 5$ образует тупой угол с положительным направлением оси Ox.
Найдите угол между касательной к графику функции $y = 3 \ln 2x + \sqrt{x}$ в точке $x = 4$ и положительным лучом оси абсцисс.	Найдите угол между касательной к графику функции $y = 2 \ln 3x - e^{x-1}$ в точке $x = 1$ и положительным лучом оси абсцисс.