

$$2. \quad f(x) = \frac{1}{x} \quad x_0 = -2$$

$$f'(x) = -\frac{1}{x^2}$$

$$f(x_0) = f(-2) = \frac{1}{-2} = -0,5$$

$$f'(x_0) = f'(-2) = -\frac{1}{(-2)^2} = -\frac{1}{4} = -0,25$$

$$y = f'(x_0)(x - x_0) + f(x_0)$$

$$\text{Donc} \quad y = -0,25(x - (-2)) - 0,5 =$$

$$= -0,25(x + 2) - 0,5 =$$

$$= -0,25x - 0,5 - 0,5 = -0,25x - 1$$

$$y = -0,25x - 1$$