

4.25
a7

אם $\frac{dy}{dx}$ של $f(x) = \frac{ax-6}{x^2-4x-5}$ שווה ל- $\frac{2}{9}$ ב- $x=2$, מצא את a .

$$0 = (-1)^2 + 4b - 5$$
$$\boxed{b=1}$$

$$0 \neq -a - 6$$
$$a \neq -6$$

$$m_{\text{שני}} = -\frac{1}{m_{\text{ראש}}}$$

מקבילים
או אנכיים

$$-\frac{1}{2} = -\frac{1}{m_{\text{ראש}}} \rightarrow m_{\text{ראש}} = \frac{2}{9}$$

$$m_{\text{ראש}} = f'(2)$$

$$f' = \frac{a(x^2 - 4x - 5) - (2x - 4)(ax - 6)}{(x^2 - 4x - 5)^2}$$

$$\frac{2}{9} = f'(2) = \frac{-9a - 0}{81} \rightarrow \boxed{a = -2}$$