

$$y = \ln(1+x) + 2x^2 - x + 3$$

2.1
6

$$\boxed{x > -1} \leftarrow 1+x > 0$$

הגדרת תחום ההגדרה

$$y' = \frac{1}{1+x} + 4x - 1 = \frac{4x^2 + 3x}{1+x} = \frac{4x(x + \frac{3}{4})}{1+x}$$

min(0, 3)

$$\max(-\frac{3}{4}, \frac{29}{8} - \ln 4)$$

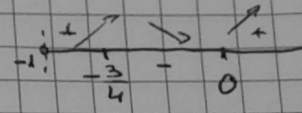
$$x > 0,$$

$$-1 < x < -\frac{3}{4}$$

הגדרת

$$-\frac{3}{4} < x < 0$$

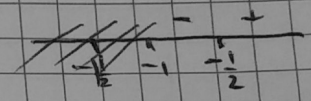
הגדרת



$$y'' = \frac{(8x+3)(1+x) - (4x^2+3x)}{(1+x)^2} = \frac{4x^2 + 8x + 3}{(1+x)^2} = \frac{(2x+3)(2x+1)}{(1+x)^2}$$

הגדרת תחום ההגדרה

$$\text{הגדרת } (-\frac{1}{2}, \infty)$$



$$\lim_{x \rightarrow -1^+} \ln(0) + 2 + 1 + 3 = -\infty$$

הגדרת תחום ההגדרה

$$m = \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{\ln(1+x) + 2x^2 - x + 3}{x} = +2x + \dots \rightarrow \infty$$

$$\boxed{x = -1}$$

הגדרת

הגדרת תחום ההגדרה

הגדרת תחום ההגדרה

