

Tečna a normála

$$f(x) = 3 + \frac{x+1}{(2x+1)^2}$$

$$T = [-1, \underline{3}]$$

I) $f(-1) = 3 + 0$ 

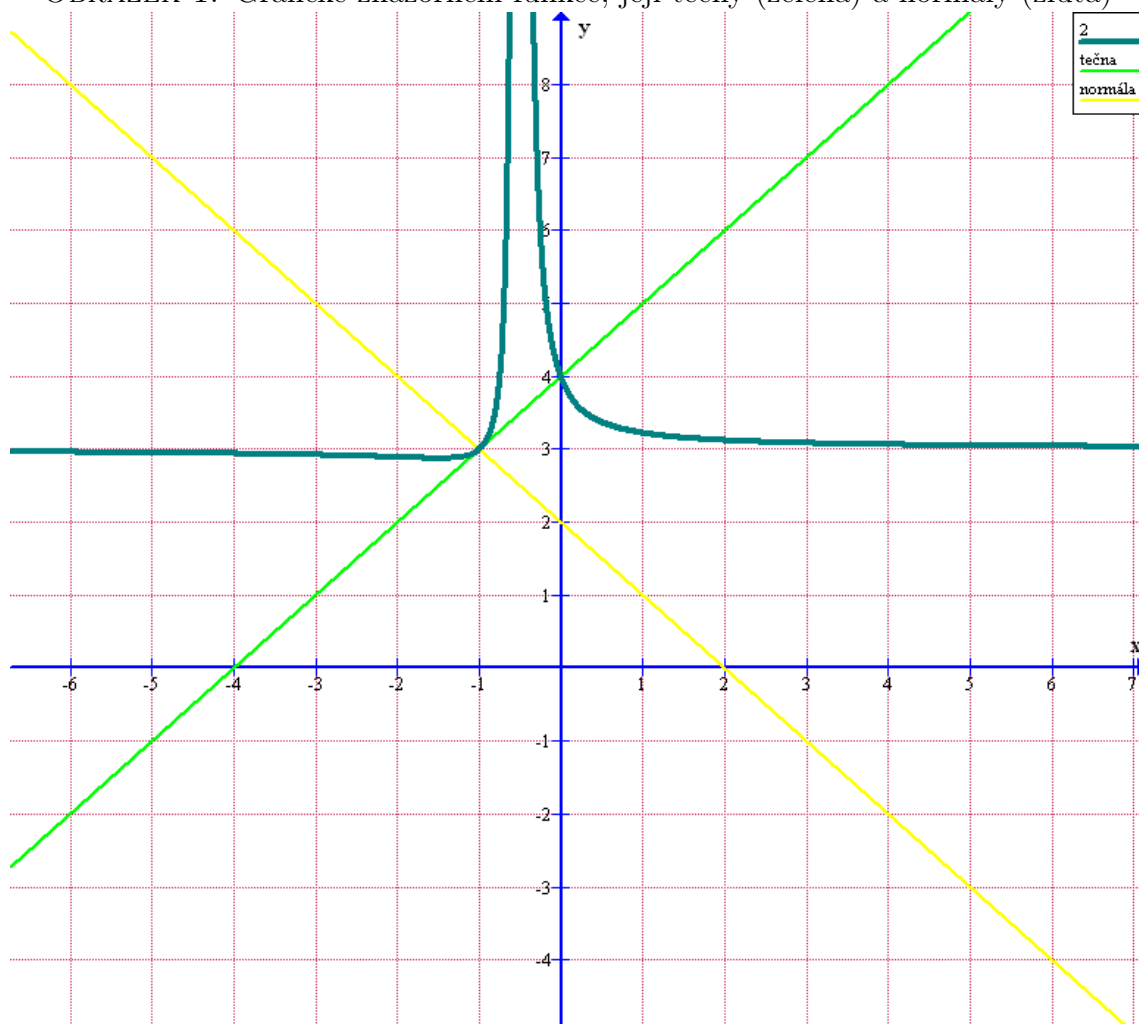
II) $f'(x) = 0 + \frac{(2x+1)^2 - (x+1) \cdot 2(2x+1) \cdot 2}{(2x+1)^4} = \frac{(2x+1)^2 - 4(x+1)(2x+1)}{(2x+1)^4}$

III) $\underline{f'(-1)} = \frac{(-2+1)^2 - 4 \cdot 0}{(-2+1)^4} = \underline{1}$

t: $y - 3 = 1(x + 1)$
 $y - 3 = x + 1$
 $0 = x - y + 4$

$$y - 3 = -1(x + 1)$$
$$y - 3 = -x - 1$$
$$0 = x + y - 2$$

OBRÁZEK 1. Grafické znázornění funkce, její tečny (zelená) a normály (žlutá)



Zdroj: program Graph