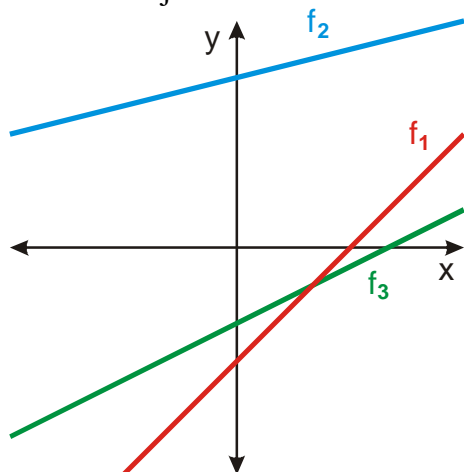


10.2.2 Derivace funkce v bodě

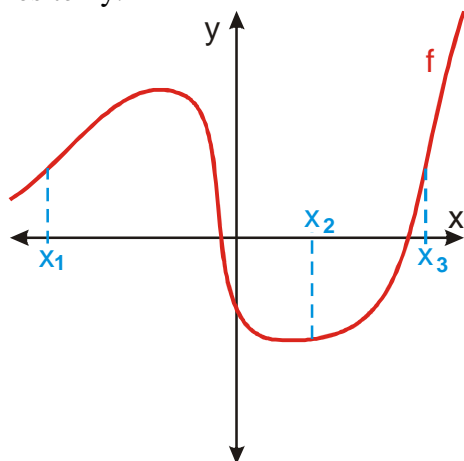
Př. 1: Na obrázku jsou tři lineární funkce. Která z nich roste nejrychleji, která nejpomaleji?



Př. 2: Načrtni graf libovolné lineární funkce, která klesá.

Př. 3: Kterým číslem charakterizujeme míru růstu lineární funkce. Jak se toto číslo počítá, pokud známe dva body grafu funkce?

Př. 4: Na obrázku je graf funkce $y = f(x)$. Porovnej, jak rychle roste ve vyznačených bodech. Jak velkou část grafu musí být okolo každého z bodů vidět, aby byl příklad řešitelný.



Př. 5: Jak z hodnoty čísla $z = f(x_0 + \Delta x) - f(x_0) = \Delta y$ určíme, zda funkce roste nebo klesá?

Př. 6: Najdi důvody, proč číslo $z = f(x_0 + \Delta x) - f(x_0) = \Delta y$ není správnou charakteristikou míry růstu funkce v bodě x_0 .

Př. 7: Nakresli několik obrázků naší funkce s různou zvolenou velikostí Δx . Záviseí hodnota $z = \frac{f(x_0 + \Delta x) - f(x_0)}{\Delta x} = \frac{\Delta y}{\Delta x}$ na volbě Δx ? Proč?

Př. 8: Pro jakou volbu Δx získáme v předchozím příkladu přesnější výsledek?