

APLIKACE DERIVACE

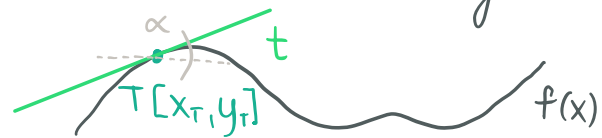
• GEOMETRICKÝ VÝZNAM

TEČNA $t: y = k_T x + q$

$$f'(x_T) = k_T$$

derivace v bodě = směrnice tečny

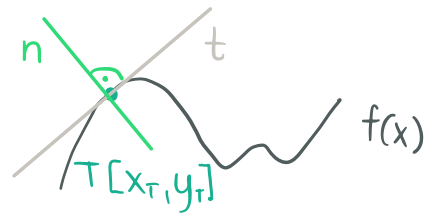
$$k_T = \operatorname{tg} \alpha$$



NORMÁLA $n: y = k_N x + q$

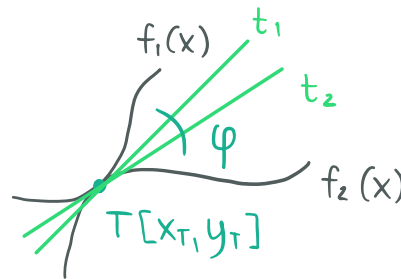
$$k_N = -\frac{1}{k_T}$$

přímky kolmé



ODCHYLKA KŘÍVEK

$$\operatorname{tg} \varphi = \left| \frac{k_2 - k_1}{1 + k_1 \cdot k_2} \right|$$



• MONOTONIE FUNKCE

1) urči Df

2) derivace f

A) $f'(x) = 0$

B) $f'(x)$ neexistuje

} body: $x = \text{číslo}$
EXTRÉMY

3) osa - nanes body + kontrola Df

4) mezilehlé body do derivace

$f'(c) > 0$ + ↗ ROSTOUCÍ

$f'(c) < 0$ - ↘ KLESAJÍCÍ

5) výsledek: intervaly (ne u ale ;)

