

**Fenstereinstellungen:**

$x_{\min} = -2$

$x_{\max} = 6$

$y_{\min} = -30$

$y_{\max} = 10$

**Differenzialrechnung Nr. 9:**

**Aufgabe a)**  $y(x) := 3 \cdot x^2 - 12 \cdot x - 15$

**Zielfunktion**

$$y'(x) := \frac{d}{dx} y(x) \rightarrow 6 \cdot x - 12$$

**1. Ableitung (ZF)**

$\alpha := 30^\circ$

**Winkel**

**1. Ableitung  $\tan(\alpha)$  setzen:**

$x1 := \tan(\alpha) = y'(x) \text{ aufl\u00f6sen, } x \rightarrow \frac{\tan(30^\circ)}{6} + 2$

$x1 = 2.096$

**Funktionswert bestimmen:**

$y(x1) = -26.972$

**Punkt:**

$\underline{\underline{P}} := (x1 \quad y(x1)) \quad P = (2.096 \quad -26.972)$



$y(x)$   

---

 $y(x_1)$

