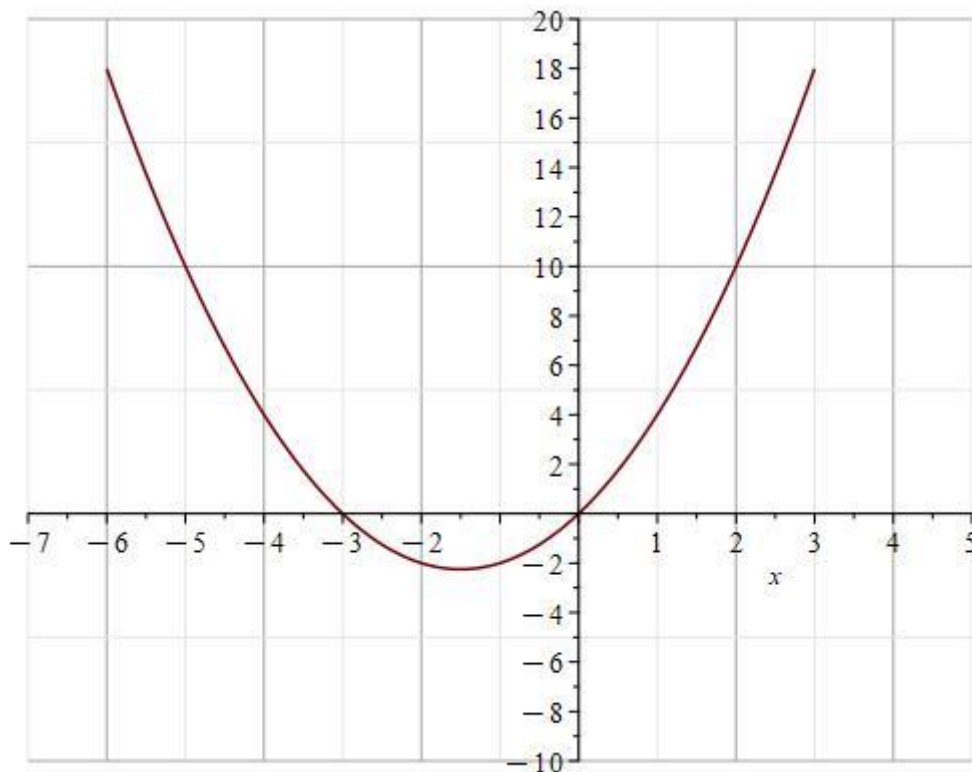


Skal regnes med papir og blyant

Opgave 1: En funktion $g(x)$ har forskrift $g(x) = x^2 + 3x$

- Beregn y -værdien $g(1)$.
- Beregn $g'(x)$ vha. reglerne for differentiation.
- Beregn hældningen af tangenten til grafen i $x = 1$ ved at beregne tallet $g'(1)$.
- Brug formlen $b = y_1 - a \cdot x_1$ til at beregne b -værdien i tangentens forskrift.
- Opskriv forskriften for tangenten $t(x)$ til grafen for $g(x)$ i punktet med $x = 1$.
- Indtegn grafen tangenten $t(x)$ i koordinatsystemet nedenfor.

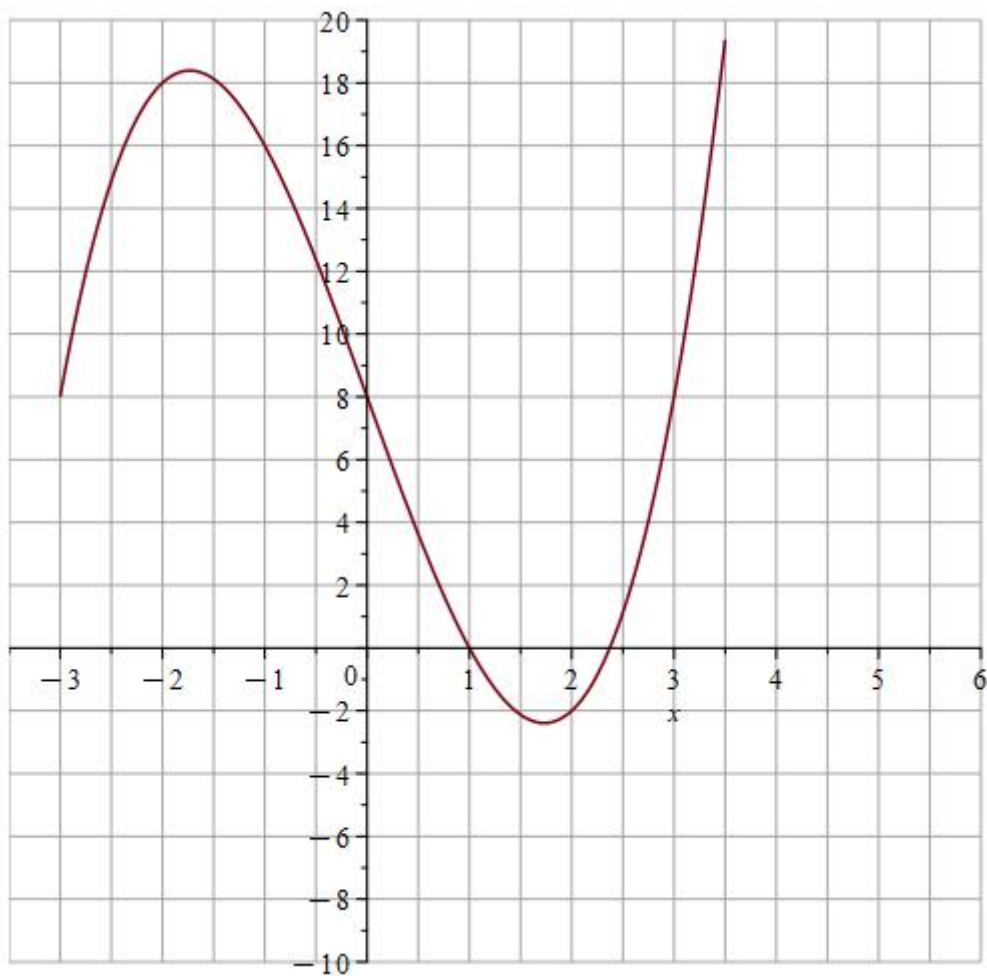


Opgave 2:

Som opgave 1, men i grafpunktet med $x = -4$

Opgave 3: En funktion $f(x)$ har forskrift $f(x) = x^3 - 9x + 8$.

- Beregn y -værdien $f(2)$.
- Beregn $f'(x)$ vha. reglerne for differentiation.
- Beregn hældningen af tangenten til grafen i $x = 2$ ved at beregne tallet $f'(2)$.
- Brug formelen $b = y_1 - a \cdot x_1$ til at beregne b -værdien i tangentens forskrift.
- Opskriv forskriften for tangenten $t(x)$ til grafen for $f(x)$ i punktet med $x = 2$.
- Indtegn grafen tangenten $t(x)$ i koordinatsystemet nedenfor.



Opgave 4:

Som opgave 3, men i grafpunktet med $x = -1$