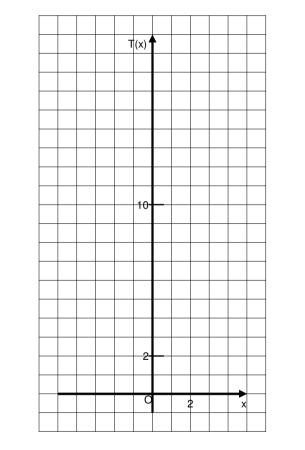
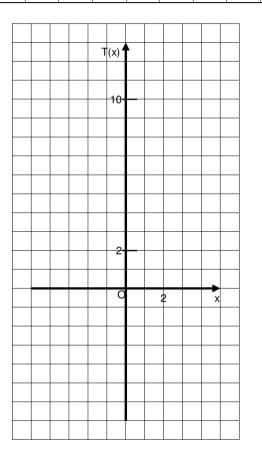


Extremwerte quadratischer Terme

Terme wie x² + 4x, 3 + x², -2x² - 6x + 10, 5 - (x + 1)² heißen ______, weil sie das Quadrat als höchste Potenz von x enthalten.

 $T_1(x) = x^2$ $T_2(x) = 12 - (x + 1)^2$ Wertetabelle. $x \in (-4; 4)$, $\Delta x = 1$ Setze jeweils für x Zahlen von -4 bis 4 im Abstand von 1 ein. -4 | -3 | -2 | -1 | 0 | 1 | 2 | 3





Ermittle die Extremwerte folgender Terme:

$$T_3(x) = 9 - (x - 3)^2$$

$$T_4(x) = 10 + (x + 6)^2$$

$$T_5(x) = -5 - (x - 2)^2$$

$$T_6(x) = -7 + (x + 4)^2$$

$$T_7(x) = 12 - (x + 0)^2$$

$$T_8(x) = 18 + x^2$$

Terme der Form

$$T(x) = s + (x + t)^2 \text{ haben ein}$$

$$T(x) = s - (x + t)^2$$
 haben ein

Extremwert:

Extremwert: