

2. Stegreifarbeit Mathematik am \_\_\_\_\_

Klasse: \_\_\_\_\_ Name: \_\_\_\_\_

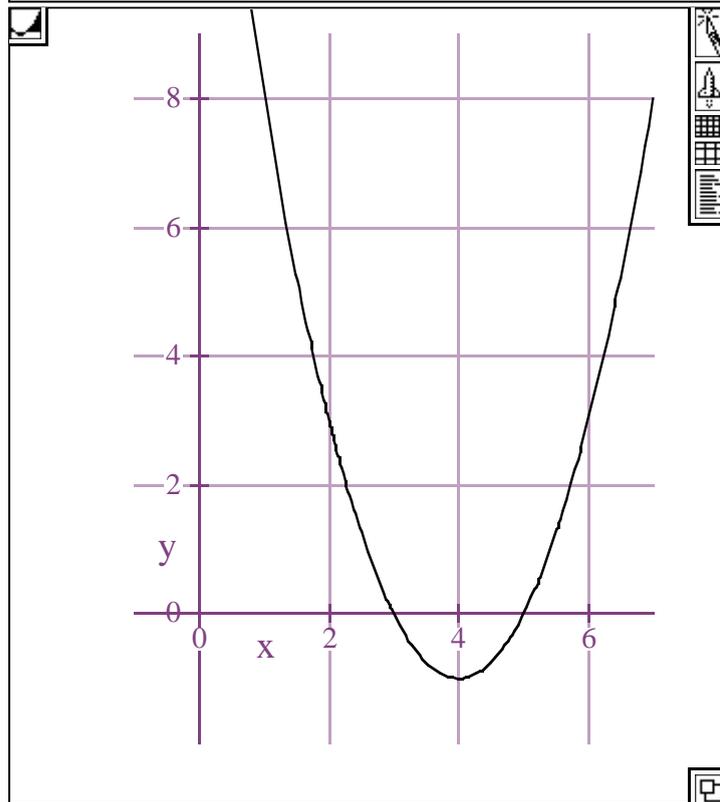
1. Tabellarisiere den Term  $T(x)$  und zeichne den Graphen. Bestimme aus der Zeichnung das Termwertminimum und den zugehörigen  $x$  - Wert.

$T(x) = x^2 - 8x + 15$

Für  $x = 4$  wird  $T_{\min} = -1$

Tabellieren T mit

Speichern	Laden	Kopieren	Einfügen
Bereich:	1	...	7
Punkte:	7	inc:	1
Bereich:	-1	...	8
T( 1	) =	8	
T( 2	) =	3	
T( 3	) =	0	
T( 4	) =	-1	
T( 5	) =	0	
T( 6	) =	3	
T( 7	) =	8	



2. Berechne die Termwertminima und die zugehörigen  $x$ - Werte für folgende Fälle.

a)

$T(x) = x^2 - 4x - 7$

$\Delta T(x) = \left(x + \frac{-4}{2}\right)^2 - 7 - \frac{(-4)^2}{4}$

$\Delta T(x) = (x - 2)^2 - 7 - \frac{(-4)^2}{4}$

$\Delta T(x) = (x - 2)^2 - 7 - \frac{16}{4}$

$$\triangle T(x) = (x-2)^2 - 11$$

$$\omin� T_{\min} = -11 \text{ für } x = -2$$



b)

$$\triangle T(x) = x^2 + x - 3.75$$

$$\square T(x) = x^2 + 1x - 3.75$$

$$\triangle T(x) = \left(x + \frac{1}{2}\right)^2 - 3.75 - \frac{1^2}{4}$$

$$\triangle T(x) = \left(x + \frac{1}{2}\right)^2 - 4$$

$$\omin� T_{\min} = -4 \text{ für } x = 0,5$$



c)

$$\square T(x) = x^2 - 5$$

$$\omin� T_{\min} = -5 \text{ für } x = 0$$