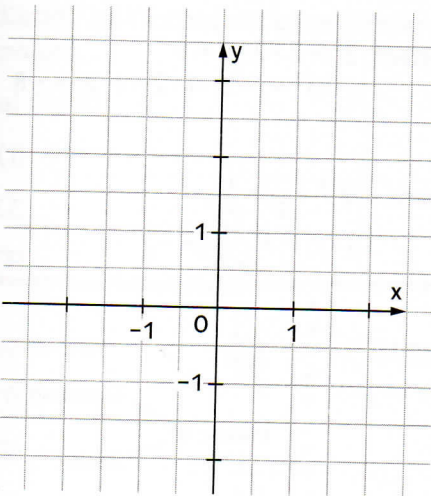
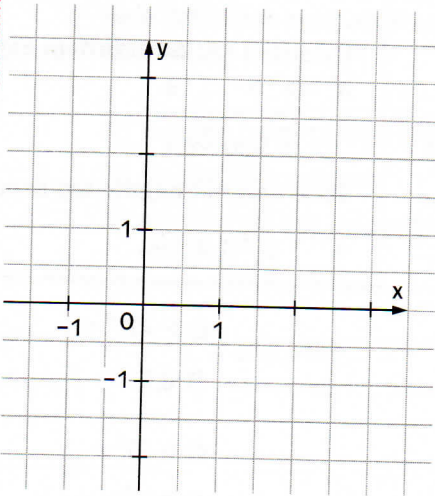


**1 Quadratische Funktion darstellen** 😞 😐 😊

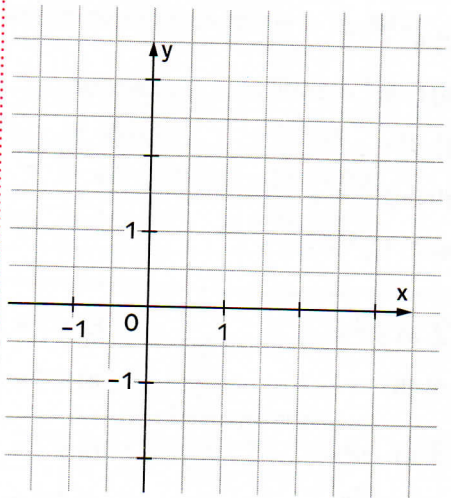
a) Zeichne die Parabel  $y = x^2 - 1$  mithilfe einer Schablone.



b) Zeichne die Parabel  $y = (x - 1)^2$  mithilfe einer Schablone.



c) Zeichne die Parabel  $y = (x - 1)^2 - 1$  mithilfe einer Schablone.



**2 Scheitelpunkt einer Parabel bestimmen** 😞 😐 😊

Gib den Scheitelpunkt S der Parabel  $y = -0,5x^2 + 1$  an.

\_\_\_\_\_

Gib den Scheitelpunkt S der Parabel  $y = -(x + 1)^2 + 1$  an.

\_\_\_\_\_

Gib den Scheitelpunkt S der Parabel  $y = x^2 + 2x + 1$  an.

\_\_\_\_\_

**3 Form einer Parabel bestimmen** 😞 😐 😊

Unterstreiche die für die Parabel  $y = 0,75x^2$  zutreffenden Eigenschaften.

- NP gestreckt
- NP gestaucht
- NP gespiegelt
- NP verschoben

Unterstreiche die für die Parabel  $y = -1,2x^2$  zutreffenden Eigenschaften.

- NP gestreckt
- NP gestaucht
- NP gespiegelt
- NP verschoben

Unterstreiche die für die Parabel  $y = 0,2(x + 1)^2$  zutreffenden Eigenschaften.

- NP gestreckt
- NP gestaucht
- NP gespiegelt
- NP verschoben

**4 Nullstellen einer Parabel bestimmen** 😞 😐 😊

Bestimme die x-Werte der Nullstellen der Parabel  $y = x^2 - 4$ .

\_\_\_\_\_

Bestimme die x-Werte der Nullstellen der Parabel  $y = 0,5x^2 - 2$ .

\_\_\_\_\_

Bestimme die x-Werte der Nullstellen der Parabel  $y = (x - 2)^2 - 4$ .

\_\_\_\_\_

**5 Anzahl der Lösungen mit der Diskriminante bestimmen** 😞 😐 😊

Bestimme die Diskriminante D. Wie viele Lösungen hat die Gleichung?

$$x^2 + 2x - 3 = 0$$

\_\_\_\_\_

Bestimme die Diskriminante D. Wie viele Lösungen hat die Gleichung?

$$x^2 + \frac{3}{4}x + \frac{9}{64} = 0$$

\_\_\_\_\_

Bestimme die Diskriminante D. Wie viele Lösungen hat die Gleichung?

$$2x^2 + \frac{3}{2}x + \frac{9}{32} = 0$$

\_\_\_\_\_

**6 Lösungsmenge einer quadratischen Gleichung bestimmen** 😞 😐 😊

Gib die Lösungsmenge an.

$$x^2 - 5x + 6 = 0$$

\_\_\_\_\_

Gib die Lösungsmenge an.

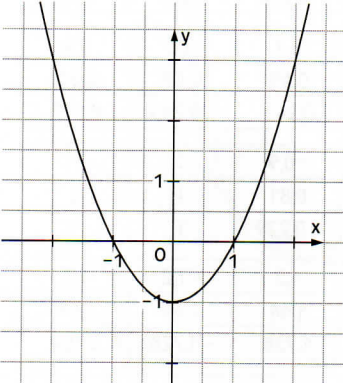
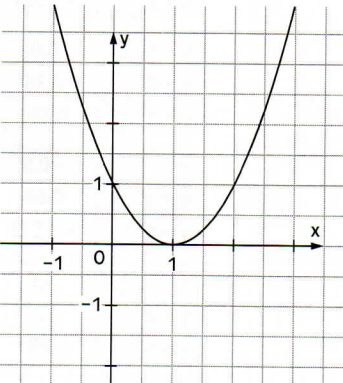
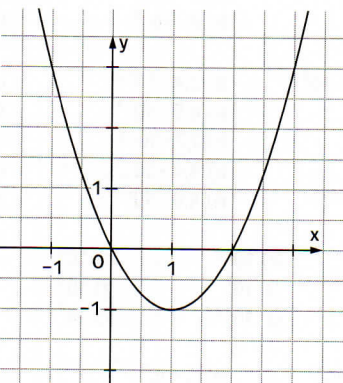
$$10x^2 - 11x + 2,8 = 0$$

\_\_\_\_\_

Gib die Lösungsmenge an.

$$\frac{4}{5}x^2 - \frac{4}{5}x + 4 = 0$$

\_\_\_\_\_

<p><b>1 a)</b></p> 	<p><b>b)</b></p> 	<p><b>c)</b></p> 
<p><b>2</b> S(0 1)</p>	<p>S(-1 1)</p>	<p>S(-1 0)</p>
<p><b>3</b> NP gestaucht</p>	<p>NP gestreckt, gespiegelt</p>	<p>NP gestaucht, verschoben</p>
<p><b>4</b> <math>x_1 = -2; x_2 = 2</math></p>	<p><math>x_1 = -2; x_2 = 2</math></p>	<p><math>x_1 = 4; x_2 = 0</math></p>
<p><b>5</b> D = 4; 2 Lösungen</p>	<p>D = 0; 1 Lösung</p>	<p><math>x^2 + \frac{3}{4}x + \frac{9}{64} = 0</math> D = 0; d.h. 1 Lösung</p>
<p><b>6</b> L = {3; 2}</p>	<p>L = {0,4; -0,7}</p>	<p>L = {}</p>