

## ☒ Die quadratische Funktion $y = ax^2 + c$

a) $y = \frac{1}{3}x^2 - 4$	breiter als NP <input checked="" type="checkbox"/> schmäler als NP <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	nach oben geöffnet <input checked="" type="checkbox"/> nach unten geöffnet <input type="checkbox"/> S( 0   -4 )
b) $y = -2x^2 - 0,5$	breiter als NP <input type="checkbox"/> schmäler als NP <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	nach oben geöffnet <input type="checkbox"/> nach unten geöffnet <input checked="" type="checkbox"/> S( 0   -0,5 )
c) $y = \frac{4}{5}x^2 + 2$	breiter als NP <input checked="" type="checkbox"/> schmäler als NP <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	nach oben geöffnet <input checked="" type="checkbox"/> nach unten geöffnet <input type="checkbox"/> S( 0   +2 )
d) $y = 0,7x^2 - 1$	breiter als NP <input checked="" type="checkbox"/> schmäler als NP <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	nach oben geöffnet <input checked="" type="checkbox"/> nach unten geöffnet <input type="checkbox"/> S( 0   -1 )
e) $y = -3x^2 + \frac{2}{3}$	breiter als NP <input type="checkbox"/> schmäler als NP <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	nach oben geöffnet <input type="checkbox"/> nach unten geöffnet <input checked="" type="checkbox"/> S( 0   + $\frac{2}{3}$ )
f) $y = -1,2x^2 - 1$	breiter als NP <input type="checkbox"/> schmäler als NP <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	nach oben geöffnet <input type="checkbox"/> nach unten geöffnet <input checked="" type="checkbox"/> S( 0   -1 )

Skizziere möglichst genau die Grafen der Funktionen in das Koordinatensystem.  
Die Normalparabel  $y = x^2$  ist eingezeichnet.

$$y_1 = \frac{1}{2}x^2 + 1$$

$$y_2 = -1,5x^2 - 2$$

$$y_3 = 3x^2 - 1$$

$$y_4 = -\frac{1}{4}x^2 + 3$$

