

2. Die Parabel p mit der Symmetrieachse $x = 2$ und der Wertemenge $\mathbb{W} = [6; \infty[$ verläuft durch den Punkt $P(-3|1)$. Ermitteln Sie die Gleichung der Parabel. $[a = -0,2]$

Variante 2

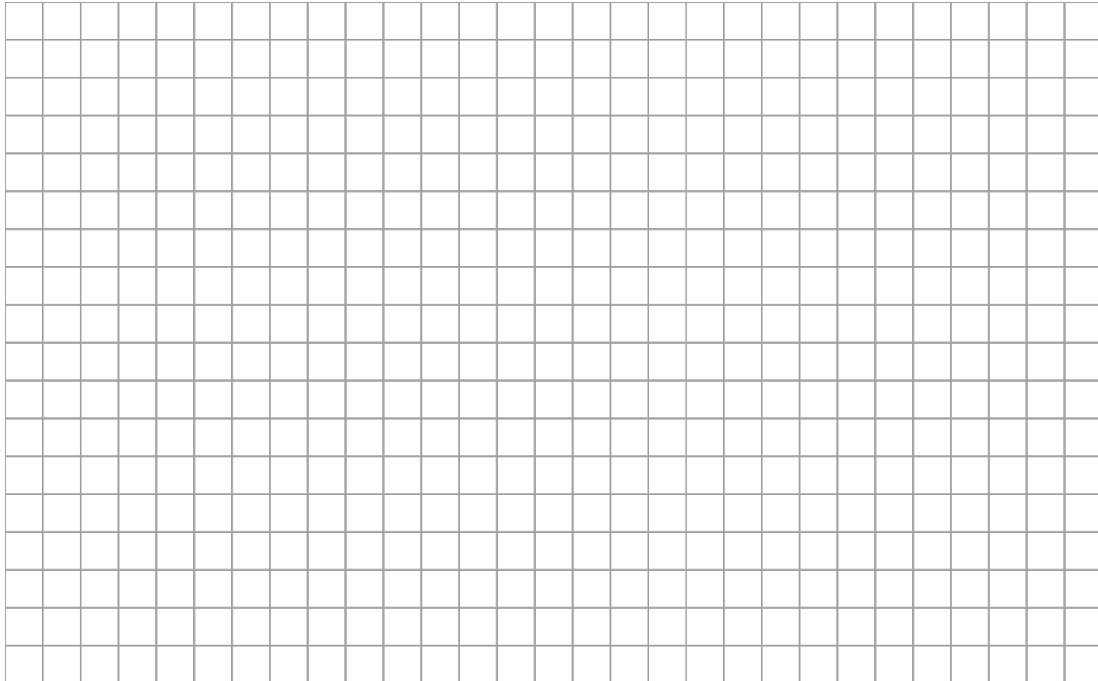
Von der Parabel p ist der Öffnungsfaktor a sowie zwei Punkte A und B, durch die die Parabel verläuft, gegeben.

gegeben:**verwendete Form:**

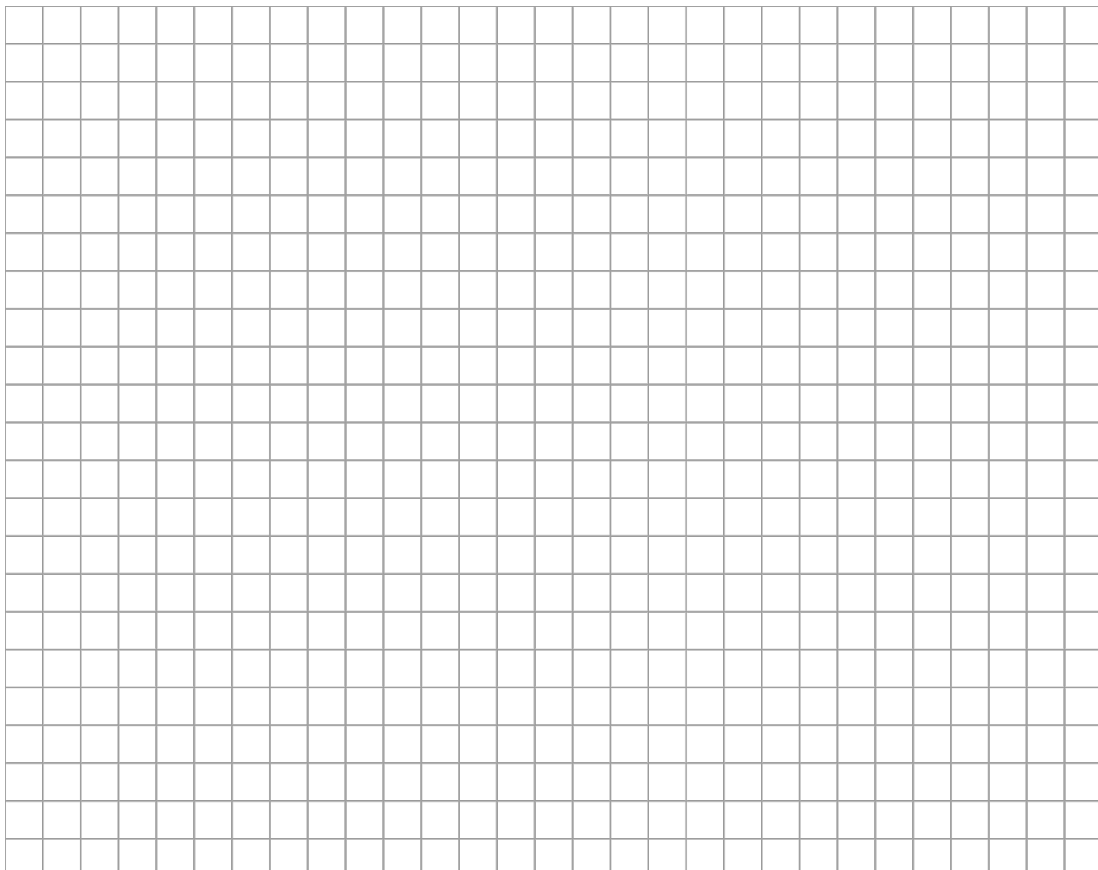
→

→

1. Eine Parabel mit Öffnungsfaktor $a = 0,5$ verläuft durch die Punkte $P(0|2,5)$ und $Q(5|0)$. Ermitteln Sie rechnerisch die Gleichung der Parabel. $[y = 0,5x^2 - 3x + 2,5]$

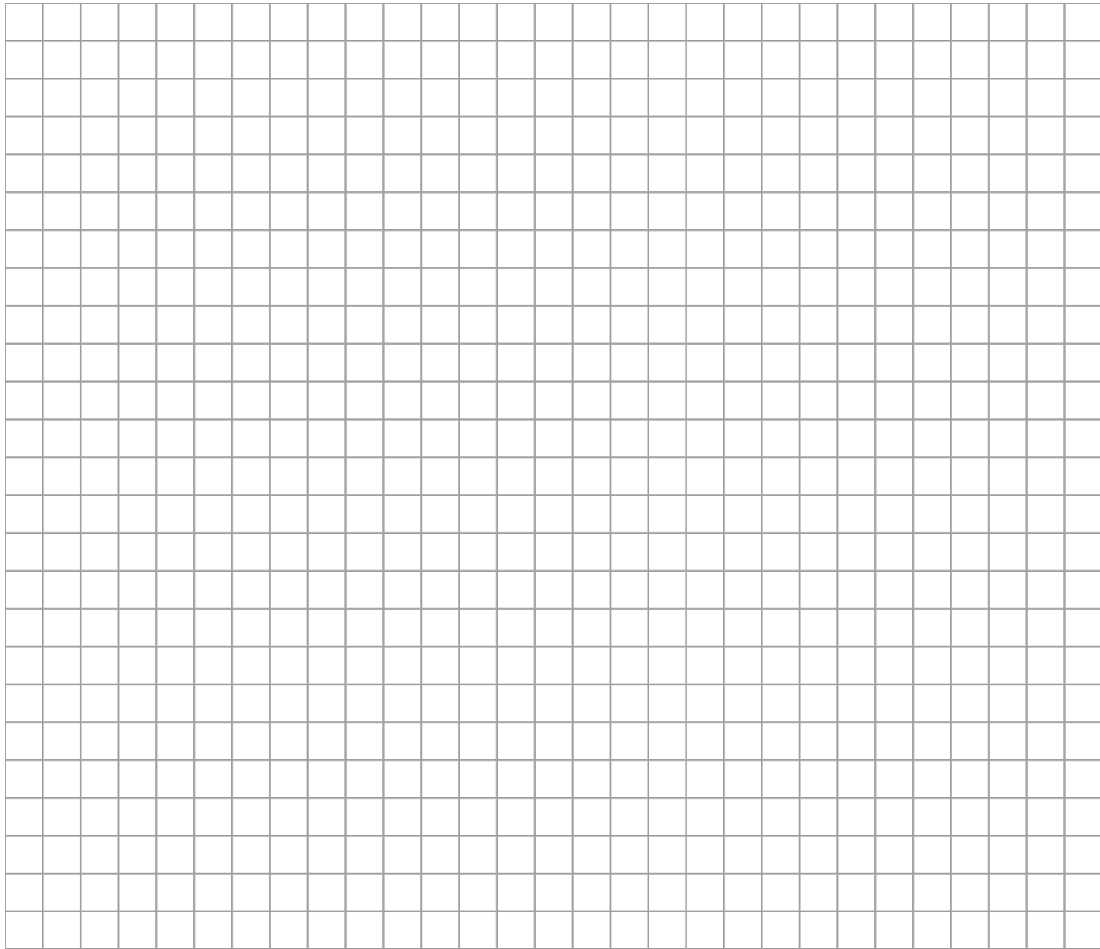


2. Eine Parabel mit Öffnungsfaktor $a = -2$ verläuft durch die Punkte $P(-1|-5)$ und $Q(2|1)$. Ermitteln Sie rechnerisch die Koeffizienten b und c . $[b = 4; c = 1]$



3. Eine nach oben geöffnete Normalparabel hat als Nullstellen $x_1 = -1$ und $x_2 = 5$. Ermitteln Sie die Gleichung der Parabel.

$$[y = x^2 - 4x - 5]$$



4. Durch die Punkte $P(6|1)$ und $Q(0|-2)$ verläuft eine nach unten geöffnete, gestauchte Parabel p mit der Gleichung $p: y = ax^2 + 2x + c$. Ermitteln Sie die Koeffizienten a und c .

$$[a = -0,25; c = -2]$$

