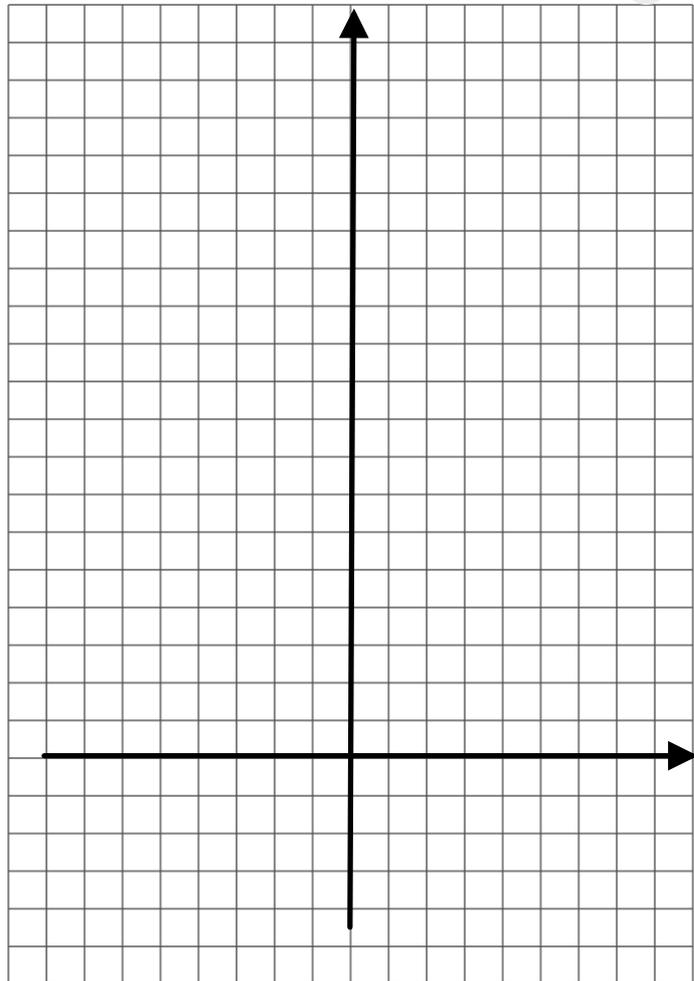


## Test Gruppe A

- ① Fülle die Lücken und zeichne den Graphen in das Koordinatensystem. / 6

$$y = x^2$$

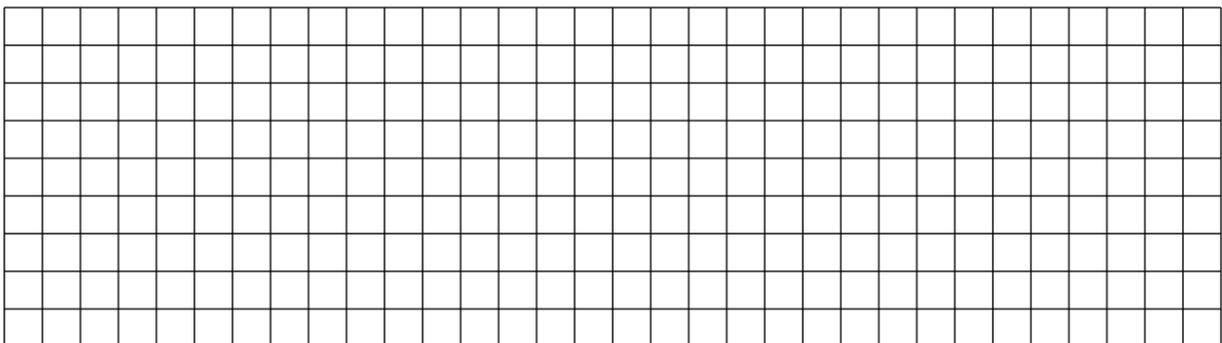
x	-3	-2	-1	0	1	2	3
y							



- ② **Kreuze an:** Welche Eigenschaften treffen auf die **Normalparabel** zu? / 3

- Der Schnittpunkt mit der y-Achse und der Scheitelpunkt fallen zusammen (sind der selbe Punkt).
- Die Normalparabel geht durch den Punkt  $(6 | -36)$ .
- Die Normalparabel geht durch den Punkt  $(1,5 | 2,25)$ .
- Die Normalparabel ist punktsymmetrisch.
- Die Normalparabel ist achsensymmetrisch.
- Wenn die Funktion  $f$  die Normalparabel zum Graphen hat, dann gilt:  $f(x) = f(-x)$ .

- ③ Gegeben ist die Parabel  $f(x) = 2x^2 + 6$ . Beschreibe die Parabel im Vergleich zur Normalparabel. Gib den Streckungsfaktor und die Verschiebung an. / 2



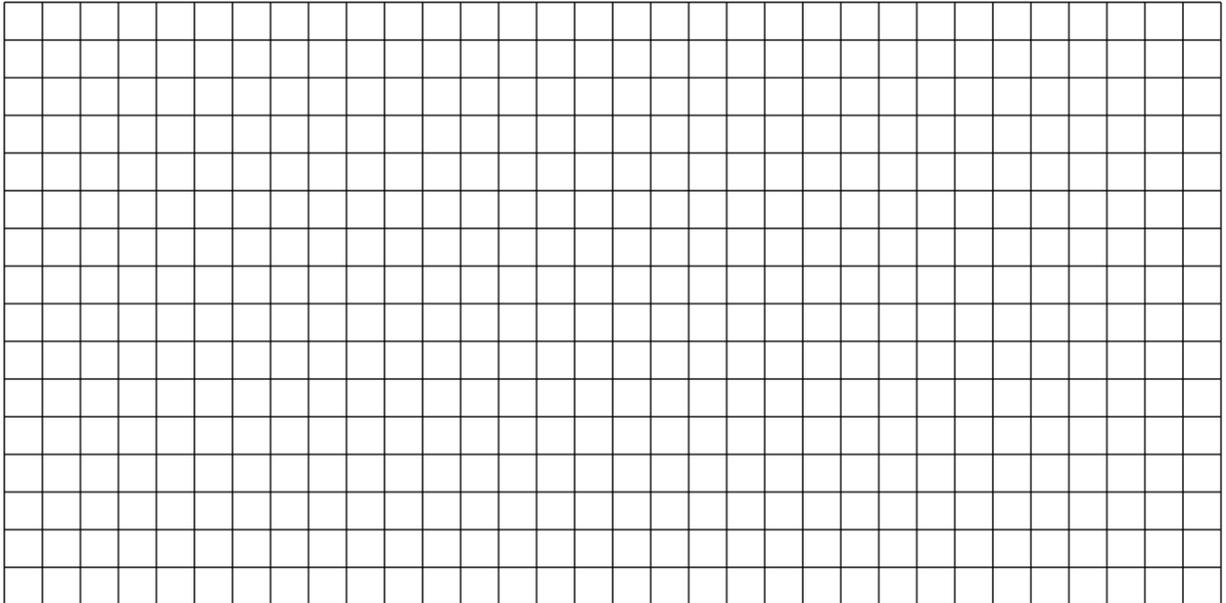
## Test Gruppe A

④ Löse die folgenden Gleichungen:

/ 5

a)  $x^2 - 4x = 0$

b)  $x^2 + 6x + 5 = 0$



⑤ Die Punkte  $P_1$  und  $P_2$  liegen auf einer Parabel. Bestimme die zugehörige Funktionsgleichung der Parabel in der Form  $y = ax^2 + c$ .

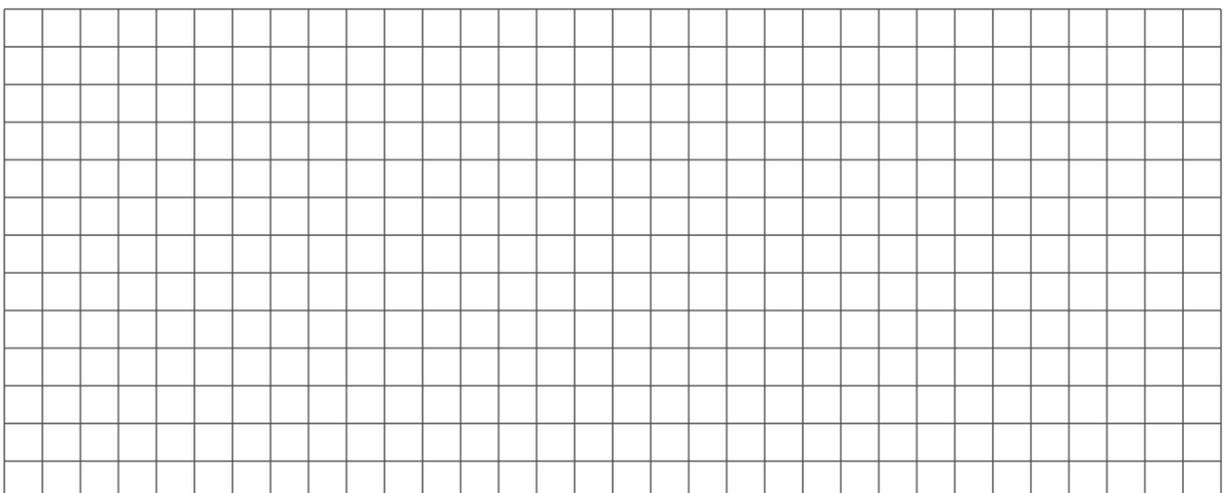
/ 2

a)  $P_1(0|2)$

b)  $P_1(0|-2,5)$

$P_2(1|6)$

$P_2(1|2,5)$



Punkte:

/ 18

Zensurenpunkte:

Note:

Unterschrift: