



Funktionsgleichung anhand von Scheitelpunkt und gegebenem Punkt bzw. anhand des Graphen bestimmen

Mathe heute

- S. 29, Nr. 10
- S. 30, Nr. 11

Lambacher Schweizer

- S. 15, Nr. 7
- S. 15, Nr. 9

10. Der Graph der quadratischen Funktion hat S als Scheitelpunkt und geht durch den Punkt P. Bestimme die Funktionsgleichung in der Form $y = ax^2 + bx + c$.

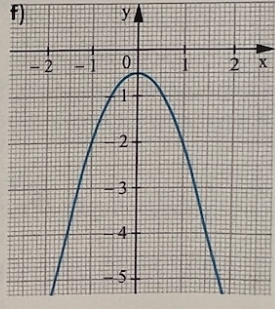
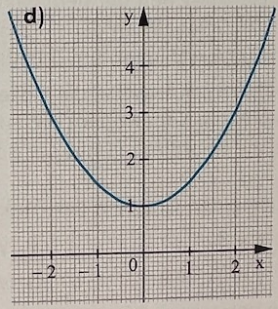
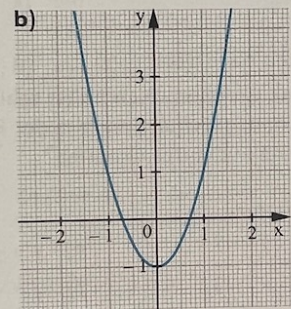
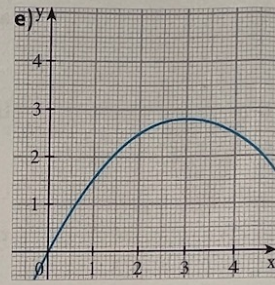
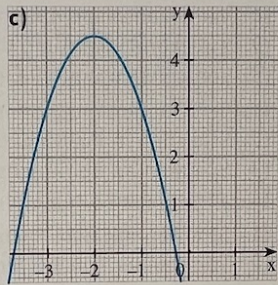
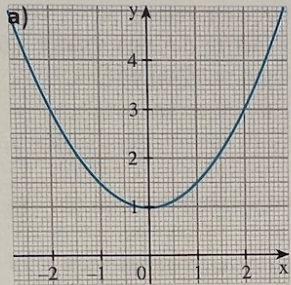
a) S(3|-1); P(1|5) b) S(-2,5|3); P(0|-1) c) S(1,5|0); P(5,5|1)

Ist der Scheitelpunkt der höchste oder der tiefste Punkt der Parabel?

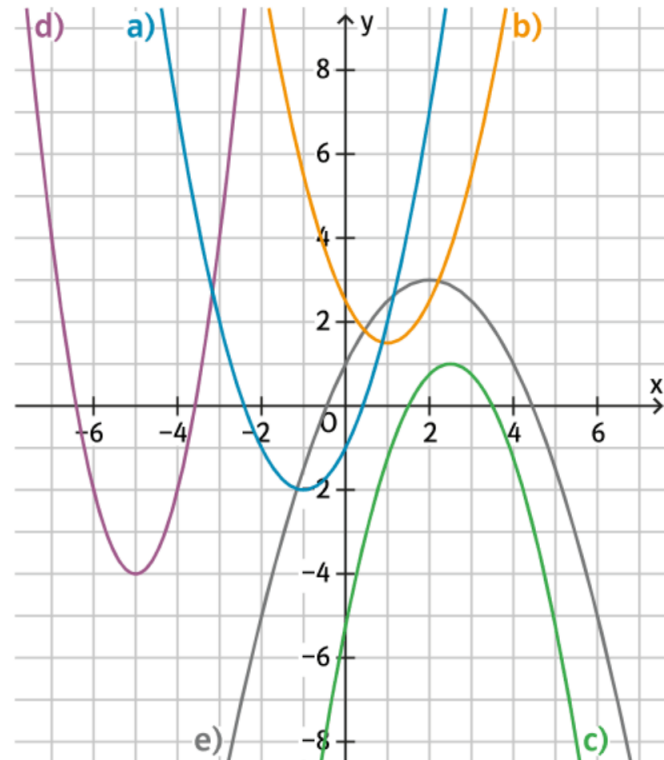
Hinweis: Stelle den Term zunächst in der Scheitelpunktform $a(x - d)^2 + e$ auf.

11. Notiere die Funktionsgleichung in der Scheitelpunktform und in der Form

~~$y = ax^2 + bx + c$~~



7 Gib zu den Parabeln in Fig. 1 jeweils die Gleichung an.



9 Gib die Gleichung der Funktion an, deren Graph eine

- a) um 3 Einheiten nach oben,
- b) um 2 Einheiten nach rechts,
- c) um 1 Einheit nach unten und um 5 Einheiten nach links verschobene Normalparabel ist.