

LÖSUNG ZU 220:

- a) Die Aussage ist **falsch**, da bei positivem a die Parabel nach oben offen ist. Man könnte diese Aussage daher ausbessern auf: Ist $a < 0$, dann ist der Graph von f nach unten offen bzw. ist $a > 0$, dann ist der Graph von f nach oben offen.
- b) Die Aussage ist **falsch**, da die Normalparabel um 3 Einheiten nach rechts verschoben wird. Daher besitzt der Scheitelpunkt den x -Wert 3. Man könnte diese Aussage daher ausbessern auf: Ist $m = 3$, dann hat der Scheitel den x -Wert 3.
- c) Die Aussage ist **richtig**. Die x -Koordinate des Scheitels kann man mittels $x = -\frac{b}{2a}$ berechnen. Den Funktionswert erhält man durch Einsetzen des x -Werts in die Hauptform.
- d) Die Aussage ist **falsch**, da die Normalparabel um 4 Einheiten nach rechts und um drei Einheiten nach unten verschoben wird. Man könnte diese Aussage daher ausbessern auf: Ist $m = 4$ und $n = -3$, dann ist der Scheitelpunkt bei $(4|-3)$.
- e) Die Aussage ist **falsch**, da c dem Funktionswert an der Stelle 0 entspricht. Man könnte diese Aussage daher ausbessern auf: Bei c schneidet die Parabel die y -Achse.

