DAS MATHEBUCH – Hausaufgabe GtST (I)

Aufgabe 1
Handelt es sich bei den gegebenen Gleichungen um quadratische Funktionen? Erläutern Sie kurz.

a) $f(x) = 4x^2$

b) $g(x) = -3x + 2$

c) $h(x) = \frac{1}{2}x^2 + 5$

d) $k(x) = x \cdot (x + 1)$

Aufgabe 2
Erstellen Sie eine Wertetabelle für $f(x) = -0.5x^2 + 2$ mit $x \in \{-3; -2; -1; 0; 1; 2; 3\}$ und zeichnen Sie die Funktion mit Hilfe der Werte aus der Tabelle in ein geeignetes Koordinatensystem.

Aufgabe 3
Geben Sie jeweils die Öffnungsrichtung (oben/unten) und Streckung (gestreckt/gestaucht) im Vergleich zur Normalparabel an.

a) $f(x) = 2x^2$

b) $g(x) = -x^2$

c) $h(x) = 0.4x^2$

DAS MATHEBUCH – erstellt von Sebastian Wenner
Alle Rechte vorbehalten. Das Buch als kostenloser PDF-Download und Lösungsvideos auf **dasmathebuch.de**