

## Aufstellen von Funktionsgleichungen

1. Bestimmen Sie die Funktionsgleichung der quadratischen Funktion, deren Graphen die Punkte  $A(-1/-1)$ ,  $B(2/-1)$  und  $C(3/3)$  enthält.
2. Wie lautet die Funktionsgleichung der nach unten geöffneten Normalparabel, die durch die Punkte  $A(1/2)$  und  $B(3/3)$ ?
3. Welche mit  $-2$  gestreckte Parabel durchkreuzt die Nullstelle der Funktion  $g(x) = 5x - 3$  ebenso, wie deren Schnittpunkt mit der Geraden der Gleichung  $y = 2 - x$ ?
4. Wie lautet der Funktionsterm zur Parabel mit dem Scheitel  $S(-1/-3)$ , welche durch den Punkt  $P(-1/4)$  verluft?
5. Welchen Funktionsterm besitzt die Parabel mit den Nullstellen  $x_1 = 3$  und  $x_2 = \frac{2}{3}$ , die ihren kleinsten Funktionswert bei  $-4$  besitzt?
6. Welchen Wert muss die Variable  $a$  annehmen, damit der Graph zu folgender Funktion  $y = 3x^2 - 5ax + 2$  eine Nullstelle bei  $x_1 = -1$  besitzt?
7. Bestimmen Sie die Funktionsgleichung zu der Parabel, welche die folgenden Punkte durchluft  $A(1/2)$ ,  $B(2/3)$  und  $C(-1/4)$ .
8. Bestimmen Sie die Gleichung der Funktion 3.Grades, welche die zwei Nullstellen  $x_1 = 2$ ,  $x_2 = 4$  besitzt und die Punkte  $D(-1/-3)$  und  $E(-3/-8)$  durchkreuzt.