

A1. Gibt bei den folgenden Funktionen jeweils an, in welche Richtung die zugehörige Parabel geöffnet ist und ob sie getreckt, normal oder gestaucht ist.

a) $f(x) = x^2 - 2x + 3$ b) $f(x) = 2x^2 + 3x + 5$
c) $f(x) = -x(x - 1) \cdot 0,5$ d) $f(x) = (x - 1)(5 - 3x)$

A2. Ergänze die folgenden Terme zu einem vollständigen Binom und bringe dieses dann in die "Klammerform".

a) $x^2 + 6x$ _____ b) $a^2 - 5a$ _____
c) $9 + 24x$ _____ d) $16a + a^2$ _____

A3. Bestimme von der Parabel, die zu der jeweiligen Funktionsgleichung gehört die Öffnung, Form den y -Achsen-Abschnitt und den Scheitelpunkt

a) $f(x) = 2x^2 - 12x + 20$ b) $f(x) = -3(x - 3)^2 + 5$
c) $f(x) = \frac{1}{2}(x - 1)(x - 5)$ d) $f(x) = x(x - 4) + 7$

A4. Wie lautet die Gleichung der Funktion, deren Parabel ihren Scheitelpunkt bei SP(1/3) hat und den y -Achsen-Abschnitt bei $y = 2$?

A1. Gibt bei den folgenden Funktionen jeweils an, in welche Richtung die zugehörige Parabel geöffnet ist und ob sie getreckt, normal oder gestaucht ist.

a) $f(x) = \frac{1}{10}x^2 - 3x + 5$ b) $f(x) = -0,9x^2 + 2,1x - 7,5$

c) $f(x) = x(x - 5)$ d) $f(x) = (2 - \frac{1}{2}x)(x + 3)$

A2. Ergänze die folgenden Terme zu einem vollständigen Binom und bringe dieses dann in die "Klammerform".

a) $a^2 + 12a$ _____ b) $x^2 - 7x$ _____

c) $16 - 16x$ _____ d) $18a + a^2$ _____

A3. Bestimme von der Parabel, die zu der jeweiligen Funktionsgleichung gehört die Öffnung, Form den y -Achsen-Abschnitt und den Scheitelpunkt

a) $f(x) = -3x^2 + 18x - 24$ b) $f(x) = \frac{1}{2}(x - 4)^2 + 3$

c) $f(x) = 2(x + 1)(x - 5)$ d) $f(x) = x(x + 3) - 2$

A4. Wie lautet die Gleichung der Funktion, deren Parabel ihren Scheitelpunkt bei SP(1/1) hat und den y -Achsen-Abschnitt bei $y = 2$?