

Quadratische Funktionen

Verschobene und gespiegelte Normalparabeln

1. Bestimmen Sie die fehlende y-Koordinate so, dass die Punkte auf dem Graphen der Funktion $f(x) = -(x - 2)^2 + 2$ liegen.

$P_1(0,5 | -0,25)$, $P_2(1 | 1)$, $P_3(1,75 | 1,9375 \approx 1,94)$, $P_4(2 | 2)$, $P_5(2,75 | 1,4375 \approx 1,44)$

2. Die Abbildung zeigt verschobene Normalparabeln. Bestimmen Sie die Funktionsgleichungen.

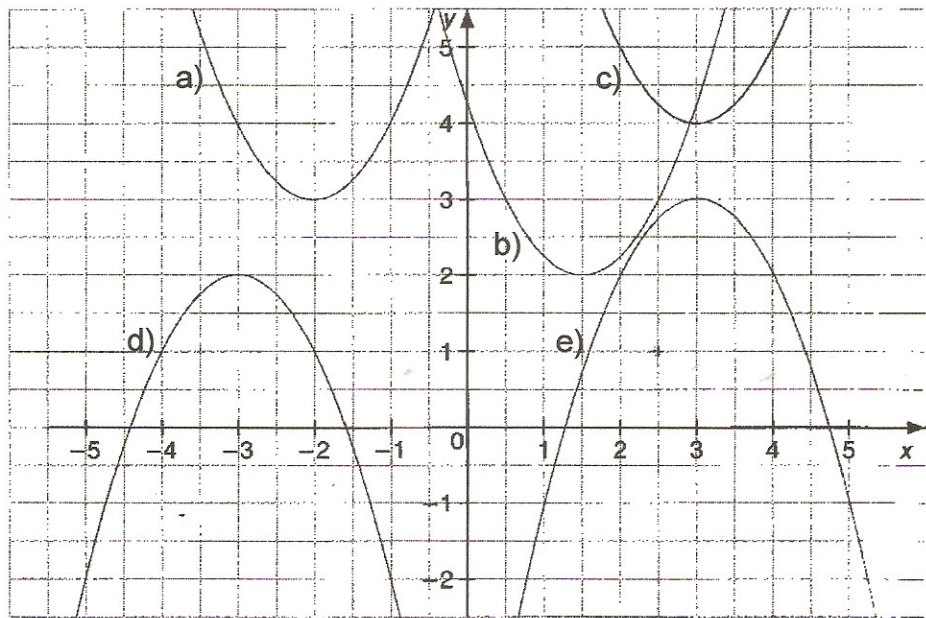
a) $f(x) = (x+2)^2 + 3$

b) $f(x) = (x-1,5)^2 + 2$

c) $f(x) = (x-3)^2 + 4$

d) $f(x) = -(x+3)^2 + 2$

e) $f(x) = -(x-3)^2 + 3$



3. Zeichnen Sie die Graphen folgender quadratischer Funktionen in ein gemeinsames Koordinatensystem. Verwenden Sie eine Parabelschablone.

a) $f(x) = -(x - 1)^2 + 3$

b) $f(x) = (x + 1,5)^2 - 2$

c) $f(x) = (x - 2,5)^2 - 2$

d) $f(x) = -(x + 4,5)^2 + 4$

a) $S(1|3)$ b) $S(-1,5|-2)$ c) $S(2,5|-2)$ d) $S(-4,5|4)$

