

Lösungen

1. a) $y = 1.25x^2$

x=	-2	-1	0	1	2
y=	5	1.25	0	1.25	5

Scheitelpunkt: $S(0/0)$

b) $y = 0.1x^2$

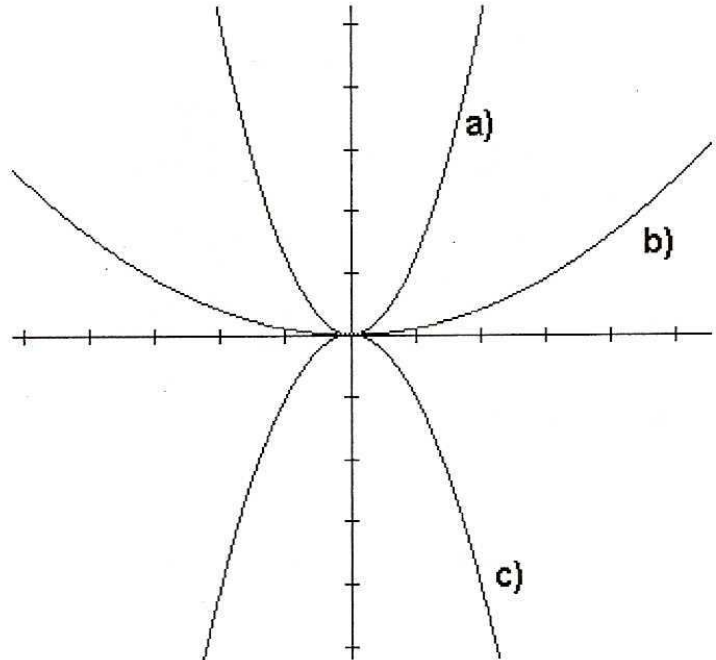
x=	-2	-1	0	1	2
y=	0.4	0.1	0	0.1	0.4

Scheitelpunkt: $S(0/0)$

c) $y = -x^2$

x=	-2	-1	0	1	2
y=	-4	-1	0	-1	-4

Scheitelpunkt: $S(0/0)$



2. a) $y = x^2 + 3$

x=	-2	-1	0	1	2
y=	7	4	3	4	7

Scheitelpunkt: $S(0/3)$

b) $y = 0.5x^2 - 3$

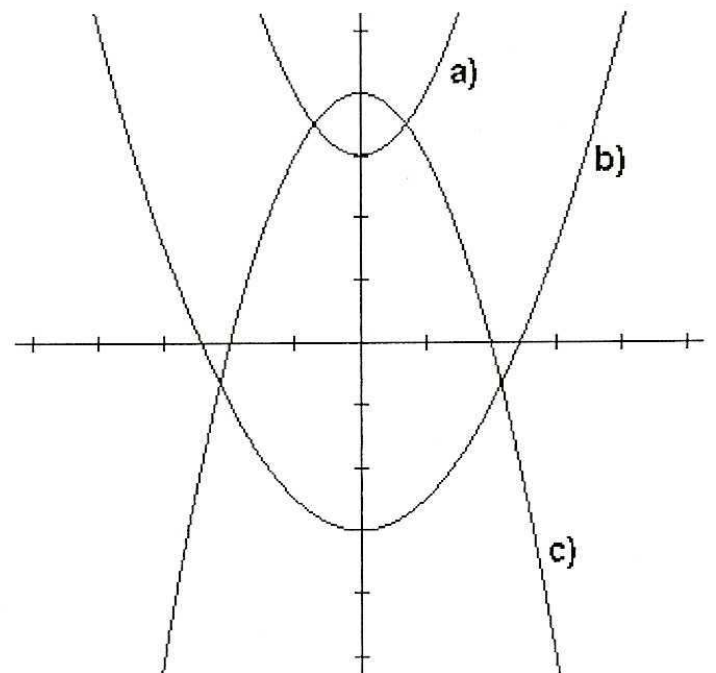
x=	-2	-1	0	1	2
y=	-1	-2.5	-3	-2.5	-1

Scheitelpunkt: $S(0/-3)$

c) $y = -x^2 + 4$

x=	-2	-1	0	1	2
y=	0	3	4	3	0

Scheitelpunkt: $S(0/4)$



Lösungen (Fortsetzung)

3. a) $A(2/6) \rightarrow x = 2, y = 6$ einsetzen

in die Gleichung

$$y = ax^2$$

$$6 = a \cdot 2^2$$

$$6 = 4a \quad | : 4$$

$$\underline{a = 1.5}, \quad \text{Graph siehe rechts}$$

b) $B(-0.5 / -0.5)$

Gleich wie oben vorgehen.

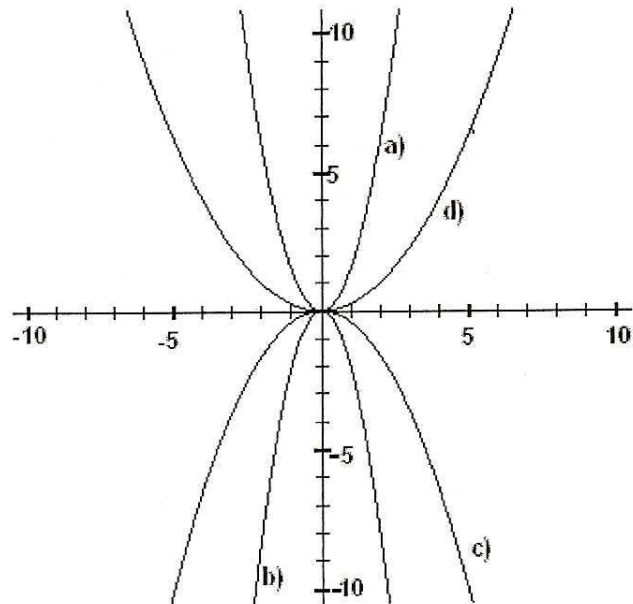
$$\rightarrow \underline{a = -2}$$

c) $C(5 / -10)$

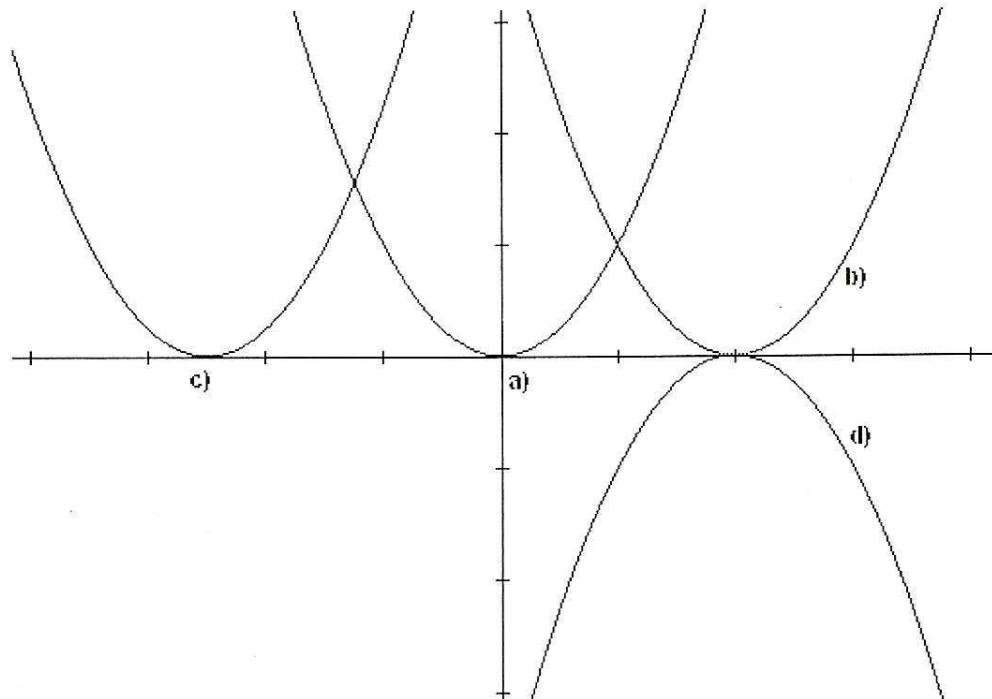
$$\rightarrow \underline{a = -0.4}$$

d) $D(-4/4)$

$$\rightarrow \underline{a = 0.25}$$



4. Die Scheitelpunkte sind: a) $S(0/0)$ b) $S(2/0)$ c) $S(-2.5/0)$ d) $S(2/0)$



5. a) $a = 1, u = 1, v = 2, S(1/2)$

b) $a = 1, u = -3, v = -1, S(-3/-1)$

c) $a = 0.2, u = -5, v = 1, S(-5/1)$

d) $a = -1, u = 4, v = -2, S(4/-2)$