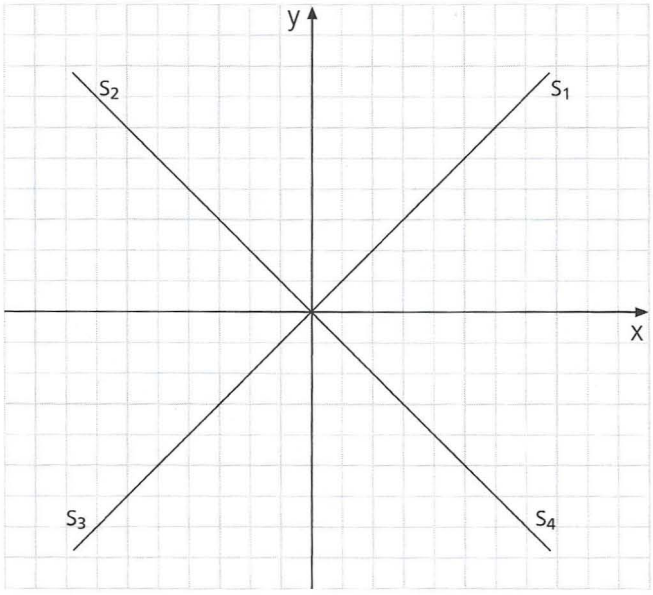
Sag mir, wo die Scheitel liegen ...



Ermittle jeweils den Scheitel der Parabel

P_1: $y = (x - 1)^2$
P_2: $y = 2(x - 4)^2 + 4$
P_3: $y = x^2$
P_4: $y = 2 - (x - 5)^2$
P_5: $y = 3x^2 - 6$
P_6: $y = (x + 2)^2 - 2$
P_7: $y = x^2 + 6x + 9$
P_8: $y = 0{,}5x^2 + 1$
P_9: $y = -2(x + 4)^2 + 3$
P_{10}: $y = x^2 - 2x + 4$
P_{11}: $y = -x^2 - 8x - 12$
P_{12}: $y = (3 - x)^2 - 20$
P_{13}: $y = (x + 2)^2 + 2$
P_{14}: $y = 4(x + 1)^2 + 3$
P_{15}: $y = x^2 + x + 1$
P_{16}: $y = (x + 1)^2 - 5$
P_{17}: $y = (x - 6)^2 - 1$
P_{18}: $y = 8(x + 6)^2 - 3$

und trage dann mithilfe obiger Abbildung in die Tabelle ein.

Der Scheitel liegt ...

... auf der positiven x-Achse	... zwischen der positiven x-Achse und s_1	... auf dem Strahl s_1	... zwischen s_1 und der positiven y-Achse	... auf der positiven y-Achse	... zwischen der positiven y-Achse und s_2	... auf dem Strahl s_2	... zwischen s_2 und der negativen x-Achse
P_1		P_2; P_3					

... auf der negativen x-Achse	... zwischen der negativen x-Achse und s_3	... auf dem Strahl s_3	... zwischen s_3 und der negativen y-Achse	... auf der negativen y-Achse	... zwischen der negativen y-Achse und s_4	... auf dem Strahl s_4	... zwischen s_4 und der positiven x-Achse