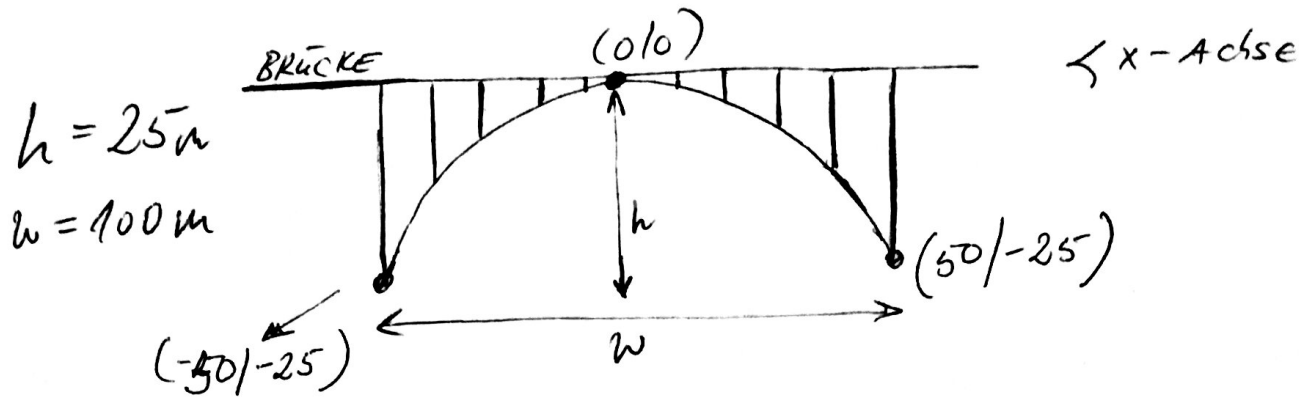


# NR. 8 - Klassenarbeit NR. 2

1 2 3 4 5



- ! Funktionsgleichung bestimmen

AM EINFACHSTEN legt man das Koordinatensystem so, dass die Brücke die x-Achse ist.

VORTEIL: Parameter  $c = 0$ !

$$y = a x^2$$

Punkt  $(50|-25)$  einsetzen

$$\begin{aligned} -25 &= a \cdot 50^2 \\ -25 &= a \cdot 2500 \quad | : 2500 \end{aligned}$$

$$a = -0,01$$

$$\boxed{y = -0,01 x^2}$$

- ! Länge aller Stützen bestimmen, wenn sie den Abstand 10m haben.  $\implies$  y-Werte (FUNKTIONSWERTE) berechnen

STÜTZE 5	: $x = 50$	$-0,01 \cdot 50^2 = -25 \rightarrow$	25m
STÜTZE 4	: $x = 40$	$-0,01 \cdot 40^2 = -16 \rightarrow$	16m
STÜTZE 3	: $x = 30$	$-0,01 \cdot 30^2 = -9 \rightarrow$	9m
STÜTZE 2	: $x = 20$	$-0,01 \cdot 20^2 = -4 \rightarrow$	4m
STÜTZE 1	: $x = 10$	$-0,01 \cdot 10^2 = -1 \rightarrow$	1m

AUF DER LINKEN SEITE SIND DIE STÜTZEN SYMMETRISCH UND DAHER GLEICH LANG.