

	Navn:		Skole:	
	Klasse: 20		Dato: 22. februar 2022	Fag: Matematik A

Opgave 267

Hvis vi siger at toppunktet i denne bro er (0, 0), så kender vi allerede 1 punkt, vi for også at vide at der er et punkt helt til venster, højden på dette punkt relativt til vore nulpunkt er $32 - 25 = -7$, så vore andet punkt er (-50, -7)

Nu kan vi finde funktions forskriften

$$\begin{aligned}
 y &= a \cdot (x - x_0)^2 + y_0 \\
 -7 &= a \cdot (-50 - 0) + 0 && \text{Indsæt tal} \\
 -7 &= a \cdot (-50)^2 && \text{Reducer} \\
 -7 &= a \cdot 2500 && \text{Tager poten} \\
 \frac{-7}{2500} &= a && \text{Divider} \\
 a &= \frac{-7}{2500} && \text{FLyt side} \\
 a &= -0,0028 && \text{Udregn}
 \end{aligned}$$

Nu kender vi formlen, så kan vi laver et skema over de forskellige længder

Stang	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
X	-50	-40	-30	-20	-10	0	10	20	30	40	50	60	70
F(x)	15	12.48	10.52	9.12	8.28	8	8.28	9.12	10.52	12.48	15	18.08	21.72