

Lo que más nos conviene es hacer una tabla de valores. Hay máquinas de calcular que traen la función "tabla". Se puede usar.

Pongamos valores: $l = 5\text{m}$; $q' = 3\text{ kN/m}$.

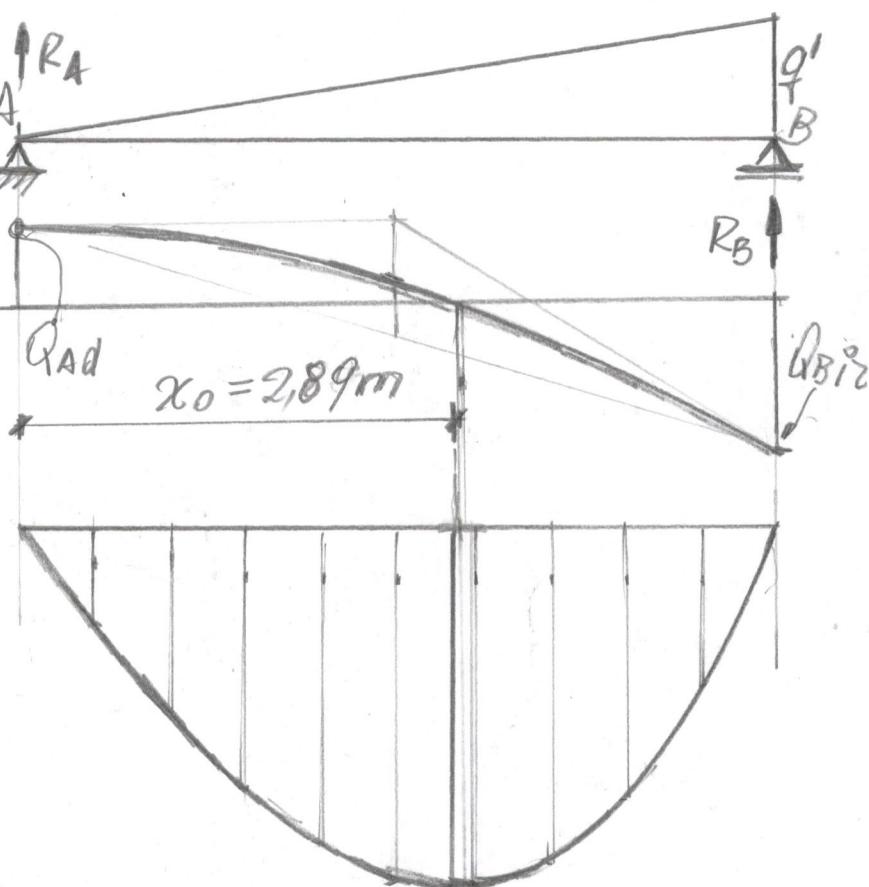
Con una: $f(x) \approx 95 \text{ ó } 991 \text{ ó } 580 \dots$

Buscamos "TABLA" y escribimos la ecuación

$$f(x) = (3/5)x(5x - x^3/5) =$$

Start = 0; End = 5; Step = 0,5 (10 pasos)

x	$f(x)$
0	0
0,5	1,24
1,0	2,40
1,5	3,41
2,0	4,20
2,5	4,09
3,0	4,80
3,5	4,46
4,0	3,60
4,5	2,14
5,0	0,00



$$x_0 = 5/\sqrt{3} = 2,89\text{m}$$

$$M_{x_0} = 4,81 \text{ kNm}$$

El máximo momento, se produce donde el estiramiento de corte vale cero y es igual al área positiva del esfuerzo de corte, ó igual al de la parte negativa, con el signo cambiado.