

Encuentre la ecuación de la función cuadrática $f(x)$ cuya gráfica pasa x el punto $(2, -8)$ y tiene intersecciones con el eje x en $(1, 0)$ y $(-2, 0)$

De acuerdo a las raíces dadas puedo escribir la ecuación de la sig. forma $f(x) = a \cdot (x-1)(x+2)$

Como la gráfica pasa x el punto $(2, -8) \Rightarrow f(2) = -8$

$$\Rightarrow -8 = a(2-1)(2+2)$$

$$-8 = 4a \Rightarrow \boxed{a = -2}$$

entonces $\Rightarrow \boxed{f(x) = -2(x-1)(x+2)}$

$$f(x) = -2 \cdot (x^2 + 2x - x - 2)$$

$$\boxed{f(x) = -2x^2 - 2x + 4}$$

$f(x)$	x
-20	-4
-13,5	-3,5
-8	-3
-3,5	-2,5
0	-2
2,5	-1,5
4	-1
4,5	-0,5
4	0
2,5	0,5
0	1
-3,5	1,5
-8	2
-13,5	2,5
-20	3

