

a) On cherche f tq. $\lim_{x \rightarrow 2} f(x) = 3$

$$f(x) = \frac{(x+1)(x-2)}{x-2} = \frac{x^2 - x - 2}{x-2}$$

f n'est pas définie en $a=2$.

$$\frac{x^2 - x - 2}{x-2} = \frac{(x+1)\cancel{(x-2)}}{\cancel{(x-2)}} = x+1 \xrightarrow{x \rightarrow 2} 3$$

$$b) f(x) = \frac{(x+8)(x+1)}{(x+1)} = \frac{x^2 + 9x + 8}{x+1}$$

Quelques calculs montrent que f satisfait
aux deux conditions.