

174 1. Pour tout réel x , $2x(x + 2) = 2x \times x + 2x \times 2 = 2x^2 + 4x$.

2. Pour tout réel x appartenant à l'intervalle $]-2 ; +\infty[$:

$$f(x) = \frac{2x(x + 2) - 7}{x + 2} = \frac{2x(x + 2)}{x + 2} - \frac{7}{x + 2} = 2x - \frac{7}{x + 2}.$$

3. La fonction F définie sur $]-2 ; +\infty[$ par $F(x) = x^2 - 7 \ln(x + 2)$ est une primitive de la fonction f définie par $f(x) = 2x - \frac{7}{x + 2}$ sur l'intervalle $]-2 ; +\infty[$.