

Classe de 1^{ère} S : fonctions

Exercice 1

Domaine de définition de $f(x) = \frac{3x+1}{(x+2)^2}$

$$(x+2)^2 = 0 \Leftrightarrow x = -2$$

$$D_f =]-\infty; -2[\cup]-2; +\infty[$$

Domaine de définition de $g(x) = \frac{\sqrt{x+4}}{\sqrt{x+2}} - \frac{1}{x}$

$$x+4 \geq 0 \Leftrightarrow x \geq -4$$

$$x+2 > 0 \Leftrightarrow x > -2$$

$$\text{et } x \neq 0$$

$$D_g =]-2; 0[\cup]0; +\infty[$$

Domaine de définition de $h(x) = \frac{1}{x+3} - \frac{1}{x+2}$

$$x+3 = 0 \Leftrightarrow x = -3$$

$$x+2 = 0 \Leftrightarrow x = -2$$

$$D_h =]-\infty; -3[\cup]-3; -2[\cup]-2; +\infty[$$