

EXERCICE 4C.1

Déterminer l'ensemble de définition des fonctions homographiques suivantes :

$$f(x) = \frac{2x + 5}{x - 7}$$

$$D_f =$$

$$g(x) = \frac{3x - 2}{4 - 5x}$$

$$D_g =$$

$$h(x) = \frac{2 - 5x}{4x + 1}$$

$$D_h =$$

$$k(x) = \frac{x + 2}{3x + 6}$$

$$D_k =$$

EXERCICE 4C.2

Montrer dans chaque cas l'égalité :

a.
$$\frac{2x + 5}{x + 3} = 2 - \frac{1}{x + 3}$$

b.
$$\frac{3x + 1}{x + 1} = 3 - \frac{2}{x + 1}$$

c.
$$\frac{2x + 11}{x + 4} = 2 + \frac{3}{x + 4}$$

EXERCICE 4C.3Déterminer dans chaque cas a et b tels que :

a.
$$\frac{4x + 3}{x + 1} = a + \frac{b}{x + 3}$$

b.
$$\frac{x + 8}{x + 5} = a + \frac{b}{x + 5}$$

c.
$$\frac{6x - 4}{1 - 2x} = a + \frac{b}{1 - 2x}$$