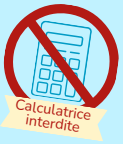
EXERCICES



RÉDUIRE AU MÊME DÉNOMINATEUR

EXERCICE 1

Écrire chacune des expressions suivantes sous forme d'une unique quotient.

$A = \dfrac{1}{x} + \dfrac{1}{x+1}$ $\qquad$ $B = \dfrac{x}{3} + \dfrac{x}{5}$

$C = \dfrac{2}{x} - \dfrac{2}{x^2}$ $\qquad$ $D = \dfrac{3}{2x} + \dfrac{4}{x+7}$

$E = 5 + \dfrac{x}{3}$ $\qquad$ $F = 3x - \dfrac{2x+1}{3x}$

EXERCICE 2

Pour tout x non nul, expliquer pourquoi :

$a) \dfrac{3x-2}{x} = 3 - \dfrac{2}{x}$

$b) \dfrac{5x^2+4x-7}{x} = 5x + 4 - \dfrac{7}{x}$

Défi

1) DÉMONTRER POUR TOUT $n \neq 0$:

$$\frac{1}{n} - \frac{1}{n+1} = \frac{1}{n(n+1)}$$

2) CALCULER :

$$\frac{1}{1\times 2} + \frac{1}{2\times 3} + \ldots + \frac{1}{98\times 99} + \frac{1}{99\times 100}$$

PROBLÈME

ABCD est un rectangle d'aire constante égale à 1. On note x la longueur du côté [AB] avec $x > 0$.

a) Exprimer la longueur du côté [BC] en fonction de x.

b) Montrer que le périmètre du rectangle ABCD est donné par :

$$p(x) = \frac{2x^2+2}{x}$$

Copyright @Wonderwomath