

DEVOIR MAISON N°1

Exercice 1 : (3 points)

Calculer les expressions suivantes.

$$1. A = 1 + \frac{1}{3 + \frac{1}{3 + \frac{1}{3 + \frac{1}{3 + \frac{1}{3}}}}}$$

$$2. B = \frac{\frac{5}{3} - \frac{4}{9}}{\frac{7}{6} - \frac{1}{4}}$$

Exercice 2 : (3 points)

Soit $E = n^2 + n + 11$ où n est un entier naturel.

1. Calculer E pour chacune des valeurs de n suivantes : $n = 2$; $n = 6$ et $n = 13$.
2. La proposition : "Si n est un entier naturel alors, tout nombre de la forme $n^2 + n + 11$ est premier", est-elle vraie ?

Exercice 3 : (4 points)

Écrire chaque expression sous forme d'un seul quotient, puis factoriser le numérateur obtenu :

$$1. A(x) = \frac{8}{x} + \frac{x}{x+2}.$$

$$2. B(x) = 1 - \frac{4}{(x+2)^2}.$$



Bon courage!