

Exercice 15

On donne $F = \frac{\frac{1}{n} - \frac{1}{n+1}}{\frac{1}{n+1} - \frac{1}{n+2}}$ où n est un entier naturel différent de 0.

1) Montrer que $F = \frac{n+2}{n}$

2) En déduire le résultat sans calcul et sous forme d'une fraction irréductible, de

$$G = \frac{\frac{1}{3} - \frac{1}{4}}{\frac{1}{4} - \frac{1}{5}} \quad \text{et} \quad H = \frac{\frac{1}{997} - \frac{1}{998}}{\frac{1}{998} - \frac{1}{999}}$$