

Exercice 1 Résoudre l'équation : $-\frac{14}{3x+1} + \frac{9}{2x-1} = 1$.

Exercice 2 Quel entier faut-il ajouter au numérateur et au dénominateur de la fraction $\frac{3}{5}$ pour qu'elle devienne égale à $\frac{1}{2}$?

Exercice 3

a) Calculer les nombres

$$\bullet 2 \times 3 - 1 \times 4; \bullet 3 \times 4 - 2 \times 5; \bullet 4 \times 5 - 3 \times 6; \bullet 8 \times 9 - 7 \times 10; \bullet 11 \times 12 - 10 \times 13$$

b) Quelle conjecture est-il possible de faire ?

c) Démontrer cette conjecture.

d) Calculer sans calculatrice le nombre : $6125 \times 6126 - 6124 \times 6127$

Exercice 4 Une personne effectue un trajet aller - retour en vélo. Sur le trajet aller, sa vitesse moyenne est de 20 km/h.

1) S'il pédalait à une vitesse moyenne de 30 km/h sur le trajet retour, quelle serait sa vitesse moyenne globale sur le trajet complet aller - retour ?

2) Quelle devrait-êtré sa vitesse moyenne lors du trajet retour pour que sa vitesse moyenne globale soit de 40 km/h.