

# LES SUITES E01

## EXERCICE N°1

Un automobiliste roule pendant une heure à la vitesse constante de  $90 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$ , puis pendant encore une heure à la vitesse constante de  $120 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$ .

Déterminer à quelle vitesse constante il aurait dû rouler pendant la durée totale du trajet pour effectuer le même nombre de kilomètres.

## EXERCICE N°2

Un élève a participé à deux contrôles. Sa première note est 17 et sa moyenne est 15.  
Quelle est sa seconde note ?

## EXERCICE N°3

$(u_n)$  est la suite arithmétique de premier terme  $u_0=4$  et de raison  $r=2$ .

- 1) Pour tout entier naturel  $n$ , exprimer  $u_{n+1}$  en fonction de  $u_n$  et  $r$ .
- 2) Calculer les termes  $u_1$ ,  $u_2$  et  $u_3$ .
- 3) Pour tout entier  $n$ , exprimer  $u_n$  en fonction de  $n$ .
- 4) Donner alors les valeurs de  $u_{10}$ ,  $u_{17}$  et  $u_{23}$ .

## EXERCICE N°4

$(u_n)$  est la suite arithmétique de premier terme  $u_1=-80$  et de raison  $r=10$ .

- 1) Pour tout entier naturel  $n \neq 0$ , exprimer  $u_{n+1}$  en fonction de  $u_n$  et  $r$ .
- 2) Calculer les termes  $u_2$ ,  $u_3$  et  $u_4$ .
- 3) Pour tout entier  $n \neq 0$ , exprimer  $u_n$  en fonction de  $n$ .
- 4) Donner alors les valeurs de  $u_7$ ,  $u_{10}$  et  $u_{14}$ .
- 5) Quel est le rang du terme égal à 80 ? Justifier.

# LES SUITES E01

## EXERCICE N°1

Un automobiliste roule pendant une heure à la vitesse constante de  $90 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$ , puis pendant encore une heure à la vitesse constante de  $120 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$ .

Déterminer à quelle vitesse constante il aurait dû rouler pendant la durée totale du trajet pour effectuer le même nombre de kilomètres.

## EXERCICE N°2

Un élève a participé à deux contrôles. Sa première note est 17 et sa moyenne est 15.  
Quelle est sa seconde note ?

## EXERCICE N°3

$(u_n)$  est la suite arithmétique de premier terme  $u_0=4$  et de raison  $r=2$ .

- 1) Pour tout entier naturel  $n$ , exprimer  $u_{n+1}$  en fonction de  $u_n$  et  $r$ .
- 2) Calculer les termes  $u_1$ ,  $u_2$  et  $u_3$ .
- 3) Pour tout entier  $n$ , exprimer  $u_n$  en fonction de  $n$ .
- 4) Donner alors les valeurs de  $u_{10}$ ,  $u_{17}$  et  $u_{23}$ .

## EXERCICE N°4

$(u_n)$  est la suite arithmétique de premier terme  $u_1=-80$  et de raison  $r=10$ .

- 1) Pour tout entier naturel  $n \neq 0$ , exprimer  $u_{n+1}$  en fonction de  $u_n$  et  $r$ .
- 2) Calculer les termes  $u_2$ ,  $u_3$  et  $u_4$ .
- 3) Pour tout entier  $n \neq 0$ , exprimer  $u_n$  en fonction de  $n$ .
- 4) Donner alors les valeurs de  $u_7$ ,  $u_{10}$  et  $u_{14}$ .
- 5) Quel est le rang du terme égal à 80 ? Justifier.