

 [Télécharger en PDF](#)

Exercice 1

Difficulté : 45/100

Calculer les valeurs suivantes :

a) $\text{pgdc}(24; 40)$

b) $\text{pgdc}(56; 72)$

c) $\text{ppmc}(21; 35)$

d) $\text{ppmc}(50; 75)$

[Accéder au corrigé](#)

Exercice 2

Difficulté : 65/100

a) André, Camille et Sophie partent simultanément d'un point commun sur différents circuits :

- André roule à une vitesse constante de 12 km/h sur un trajet circulaire de 2 km.
- Camille roule à une vitesse constante de 10 km/h sur un trajet circulaire de 2.5 km.
- Sophie roule à une vitesse constante de 15 km/h sur un trajet circulaire de 3 km.

Au bout de combien de temps se retrouvent-ils tous ensemble au point de départ original ?

b) Le lendemain, ils échangent les circuits tout en conservant leurs vitesses initiales (par exemple, André emprunte maintenant le circuit de Sophie). Analyse et discute les modifications que cela entraîne.

[Accéder au corrigé](#)

Exercice 3

Difficulté : 45/100

Détermine les valeurs demandées :

a) $\text{pgdc}(16; 40)$

b) $\text{pgdc}(72; 54)$

c) $\text{ppmc}(24; 36)$

d) $\text{ppmc}(45; 75)$

[Accéder au corrigé](#)

Exercice 4

Difficulté : 45/100

Détermine les valeurs demandées :

a) pgdc(45; 60)

b) pgdc(24; 56)

c) ppmc(20; 40)

d) ppmc(36; 54)

[Accéder au corrigé](#)

Exercice 5

Difficulté : 45/100

Trouve les valeurs suivantes :

a) pgdc(40; 60)

b) pgdc(44; 88)

c) ppmc(24; 36)

d) ppmc(100; 150)

[Accéder au corrigé](#)

Exercice 6

Difficulté : 65/100

a) Simon, Claire et André démarrent simultanément depuis un point de départ commun dans un parc :

- Simon marche à une vitesse moyenne de 5 km/h sur une boucle de 2.5 km.
- Claire marche à une vitesse moyenne de 4 km/h sur une boucle de 2 km.
- André marche à une vitesse moyenne de 6 km/h sur une boucle de 3 km.

Au bout de combien de temps se retrouveront-ils tous au point de départ initial ?

b) Le lendemain, ils échangent leurs parcours tout en gardant leurs vitesses initiales respectives. Décrivez comment cela affecte la nouvelle rencontre.

[Accéder au corrigé](#)

Exercice 7

Difficulté : 65/100

a) Tom, Aïcha et Romain participent à une promenade organisée sur des circuits en boucle, partant d'un point commun :

- Tom marche à une vitesse moyenne de 5 km/h sur un chemin de 2.5 km.
- Aïcha marche à une vitesse moyenne de 6 km/h sur un chemin de 3 km.
- Romain marche à une vitesse moyenne de 7 km/h sur un chemin de 3.5 km.

Après combien de temps se retrouveront-ils tous ensemble au point de départ ?

b) Et si Tom utilisaient le chemin d'Aïcha, Aïcha celui de Romain, et Romain celui de Tom, en marchant toujours à leurs vitesses respectives, que peut-on dire des changements dans leurs parcours et leur rencontre au point initial ?

[Accéder au corrigé](#)

Exercice 8

Difficulté : 65/100

a) Trois amis, Léa, Paul et Maxime, s'élancent depuis un même point de départ sur des circuits circulaires :

- Léa marche à une vitesse moyenne de 4 km/h sur une boucle de 2 km.
- Paul marche à une vitesse moyenne de 3 km/h sur une boucle de 1.5 km.
- Maxime marche à une vitesse moyenne de 5 km/h sur une boucle de 2.5 km.

Combien de temps faudra-t-il pour que tous se retrouvent à leur point de départ en même temps ?

b) Le lendemain, ils échangent leurs circuits tout en maintenant leurs vitesses respectives (par exemple, Léa emprunte le parcours de Maxime). Analysez et expliquez les différences ainsi créées.

[Accéder au corrigé](#)

Exercice 9

Difficulté : 45/100

Déterminez les résultats correspondants :

- a) $\text{pgdc}(42; 56)$
- b) $\text{pgdc}(105; 210)$
- c) $\text{ppmc}(21; 35)$
- d) $\text{ppmc}(72; 120)$.

[Accéder au corrigé](#)

Exercice 10

Difficulté : 65/100

a) Élixa, Thomas et Julie démarrent ensemble depuis un point commun sur une piste d'athlétisme :

- Élixa marche à une vitesse constante de 5 km/h sur une boucle de 2.5 km,
- Thomas marche à une vitesse constante de 4 km/h sur une boucle de 3 km,
- Julie marche à une vitesse constante de 6 km/h sur une boucle de 3.6 km.

Au bout de combien de temps se retrouveront-ils au point de départ ?

b) Supposons qu'ils échangent leurs boucles dans l'ordre suivant : Élixa prend celle de Julie, Thomas prend celle d'Élixa et Julie prend celle de Thomas, tout en conservant leurs vitesses respectives. Redécrivez le phénomène et identifiez les nouvelles durées lorsqu'ils se rejoignent au point de départ.

[Accéder au corrigé](#)

30 MIN DE COURS GRATUIT ET SANS ENGAGEMENT !



Obtenez un cours de maths en ligne ou à domicile gratuit ou
dès 25CHF/h sans engagement !

<https://web.swissmath.ch/cours-gratuit>