Stratégies de résolution de problèmes mathématiques — Exercices Maths 6e HarmoS

Exercice 1

Avec les trois chiffres 3, 5 et 8 :

1. Dresse la liste organisée de **tous** les nombres de 2 chiffres différents que tu peux écrire. Combien y en a-t-il ?
2. Et si l'on a le droit d'utiliser deux fois le même chiffre (par exemple 33), combien de nombres à 2 chiffres peut-on écrire au total ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 2

Trois amis (**Léa**, **Noah**, **Emma**) pratiquent chacun un sport différent (**ski**, **natation**, **vélo**). Utilise un tableau pour trouver le sport de chacun grâce aux indices :

- Indice 1 : Léa n'aime pas l'eau et ne fait pas de natation.
- Indice 2 : Noah habite à la montagne et fait du ski.
- Indice 3 : Emma n'a pas de vélo.

Quel sport pratique chacun des trois amis ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 3

Dans la basse-cour d'une ferme bernoise, il y a des **poules** (2 pattes) et des **lapins** (4 pattes). En tout, on compte 10 **têtes** et 28 **pattes**.

En procédant par essais ajustés (ou par un schéma), trouve combien il y a de poules et combien il y a de lapins.

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 4

Emma possède 3 **fois plus** de billes que Lucas. Ensemble, ils ont 48 **billes** au total.

Combien de billes possède Lucas, et combien en possède Emma ? (Tu peux représenter les billes par des parts égales sur un schéma.)

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 5

Un libraire vend 19 livres d'histoire à 21 CHF l'unité et un globe terrestre à 58 CHF. Trois élèves proposent une réponse pour le montant total :

- Réponse A : 1 457 CHF
- Réponse B : 457 CHF
- Réponse C : 257 CHF

1. Sans poser tout de suite l'opération exacte, explique par estimation laquelle est la seule réponse plausible.
2. Vérifie ensuite par le calcul exact.

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 6

Problème à rebours : Je pense à un nombre.

- Je lui ajoute 15.
- Je multiplie le résultat par 2.

- J'obtiens 70 (septante).

Quel était mon nombre de départ ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 7

Mila veut payer exactement 19 **CHF** en utilisant uniquement des pièces de 5 **CHF** et des pièces de 2 **CHF**.

Trouve **toutes** les façons possibles de payer 19 CHF avec ces pièces (en cherchant méthodiquement selon le nombre de pièces de 5 CHF).

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 8

Pour installer une clôture droite, un jardinier plante 6 **piquets** régulièrement espacés de 4 **m** d'un piquet au suivant.

Quelle est la distance totale entre le 1**er piquet** et le 6**e piquet** ? (Attention au piège : fais un schéma !)

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 9

Lors du cross de l'école à Fribourg, Hugo porte le dossard 142 et finit la course à 10 h 35. Il court 3 grands tours d'un parc de 650 m puis une dernière ligne droite de 250 m. Sa petite sœur Zoé, qui a 7 ans, court seulement 1 tour du parc.

1. Quelles données de l'énoncé sont inutiles pour calculer la distance courue par Hugo ?
2. Quelle distance totale Hugo a-t-il parcourue (en mètres, puis en kilomètres et mètres) ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 10

Un enseignant veut répartir ses 31 **élèves** en équipes de 4 **joueurs** ou de 5 **joueurs** pour un tournoi, sans qu'aucun élève ne reste seul.

Trouve le nombre d'équipes de 5 et le nombre d'équipes de 4 qu'il doit former (cherche toutes les possibilités).

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 11

On peut atteindre un sommet par trois sentiers et en redescendre sans reprendre celui de l'aller. Combien de parcours aller-retour sont possibles ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 12

Dans une cour, il y a 8 vélos et tricycles avec 19 roues au total. Combien y a-t-il de tricycles ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 13

Deux livres numérotés à la suite ont des numéros entiers qui totalisent 157. Quels numéros portent-ils ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 14

Pour faire 29 CHF avec exactement cinq pièces fictives de 5 ou 8 CHF, donne le nombre de chaque type.

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 15

Un escalier emploie une rangée de 1 cube, une de 3, une de 5, une de 7 et une de 9. Combien de cubes sont utilisés ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 16

On cherche un entier entre 40 et 60 inclus qui est divisible par 6 et finit par 4. Quel entier convient ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 17

Deux boîtes A et B contiennent 80 feutres. A en contient trois fois autant que B. Trouve les deux effectifs.

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 18

Sur un parcours de 5 km, le premier arrêt est à 1800 m. Le suivant est 950 m plus loin. Quelle distance reste après le deuxième ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 19

Trois matières sont choisies dans l'ordre pour un jeu. Le dessin ou le chant ouvre la séance, puis viennent deux activités différentes parmi jeux, lecture et danse. Combien d'ordres ?

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site

Exercice 20

On utilise 36 tesselles carrées pour faire un rectangle. Propose toutes les dimensions entières si le côté court fait au moins 3 cases.

Voir la réponse et le corrigé détaillé sur le site