

2.5 LA SOUSTRACTION D'ENTIERS

Juan se trouve à 2 m au-dessus de l'eau. Camille fait de la plongée à 4 m sous l'eau. Quelle distance sépare Juan de Camille?

Réfléchis: analyse les données. L'expression «Quelle distance» contient des mots clés.

- 2 m au-dessus peut s'écrire +2.
- 4 m sous peut s'écrire -4.

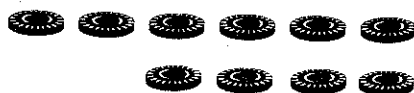
Pour résoudre le problème, calcule $(+2) - (-4)$ en te servant des jetons ci-dessous.

Étape 1 Représente +2 au moyen de 2 jetons noirs.



Réfléchis: tu ne peux pas soustraire de jetons rouges puisqu'il n'y en a aucun.

Étape 2 Pour avoir des jetons rouges, représente +2 autrement.



Étape 3 Retire 4 jetons rouges.



Réfléchis: on obtient 6 jetons noirs, soit +6.

Analyse ton résultat. Juan se trouve à +6 m au-dessus de Camille.

EXERCICES

A Sers-toi de jetons pour soustraire des entiers.

- Analyse chaque ensemble de jetons. Comment chacun illustre-t-il la soustraction?
 - Formule les soustractions et trouve les réponses.



2 Représente les différences à l'aide de jetons. Quelles sont les réponses?

- $(+5) - (-3)$
- $(+5) - (+4)$
- $(-8) - (+4)$
- $(-9) - (-5)$

3 Sers-toi de tes habiletés avec les entiers.

3 Calcule chaque expression au moyen de jetons. Trouve les 2 prochaines expressions en appliquant la régularité.

- $(+5) - (+2) = ?$
 $(+5) - (+1) = ?$
 $(+5) - 0 = ?$
 $(+5) - (-1) = ?$
- $(-3) - (-2) = ?$
 $(-3) - (-1) = ?$
 $(-3) - 0 = ?$
 $(-3) - (+1) = ?$

4 Calcule.

- $(+4) - (-3)$
- $(+8) - (-8)$
- $(-3) - (+6)$
- $(-12) - (+8)$
- $(-7) - (-9)$
- $(-6) - (+4)$
- $(+3) - (-5)$
- $(+4) - (+6)$

5 Quelle expression donne le plus petit résultat?

- $(+6) - (-4)$
- $(-11) - (-6)$
- $(-5) - (+12)$
- $(+14) - (-9)$
- $(-6) - (-13)$
- $(+8) - (-5)$

6 Quelle paire d'entiers donne la plus petite différence?

- $(-10), (+5)$
- $(-9), (-2)$
- $(+3), (-1)$
- $(-7), (-8)$

7 Pamela se trouve à 4 m au-dessus de l'eau. Jennifer fait de la plongée à 2 m sous la surface de l'eau.

a) Représente les distances au moyen d'entiers.

b) Trouve la différence: $(+4) - (-2)$.

c) Analyse ton résultat. Quelle distance sépare Jennifer et Pamela?

8 Analyse les situations suivantes à l'aide de jetons et indique les résultats.

a) plonger à 4 m sous l'eau, puis remonter de 2 m.

b) se tenir sur un tremplin placé à 3 m au-dessus de l'eau et plonger à 3 m sous l'eau.

9 Le point de fusion du krypton est -157°C et celui du platine, $+1773^\circ\text{C}$. De combien de degrés le point de fusion du platine est-il plus élevé?

10 Au Canada, c'est à Midale, en Saskatchewan, qu'on a enregistré la température la plus basse en 1991, soit -45°C , et c'est à Snag, dans les Territoires du Nord-Ouest, qu'on a enregistré la température la plus basse de tous les temps, soit -63°C . Trouve la différence entre les deux.

11 La température de l'air est -15°C . Avec un vent de 16 km/h, il semble plutôt faire -26°C . De combien de degrés la température semble-t-elle varier?

12. Travaille avec un(e) partenaire. Servez-vous des dés de la question 11, section 2.4.

- Lancez les dés.
- Faites des additions ou des soustractions pour trouver le résultat le plus élevé.
- Une réponse juste vaut 1 point. Jouez à tour de rôle. La première personne qui accumule 10 points gagne.

