



Le CENTRE d'ÉDUCATION en
MATHÉMATIQUES et en INFORMATIQUE
cemc.uwaterloo.ca

Concours Gauss

7^e – Sec. I

(Concours pour la 8^e année au verso)

Du 11 mai au 22 mai 2026

(Amérique du Nord et Amérique du Sud)

Du 11 mai au 22 mai 2026

(Hors de l'Amérique du Nord et de l'Amérique du Sud)



UNIVERSITY OF
WATERLOO

Durée: 1 heure

©2026 University of Waterloo

Les dispositifs de calcul sont permis, pourvu qu'ils ne soient pas munis de n'importe quelle des caractéristiques suivantes: (i) l'accès à l'Internet, (ii) la capacité de communiquer avec d'autres dispositifs, (iii) des données stockées au préalable par les élèves (telles que des formules, des programmes, des notes, et cetera), (iv) un logiciel de calculs formels algébriques, (v) un logiciel de géométrie dynamique.

Directives

1. Attendez le signal du surveillant ou de la surveillante avant d'ouvrir le cahier.
2. Il est permis d'utiliser du papier brouillon, ainsi qu'une règle et un compas.
3. Assurez-vous de bien comprendre le système de codage de votre feuille-réponse. Si vous avez des doutes, demandez des explications au surveillant ou à la surveillante.
4. Ce concours est composé de questions à choix multiple. Chaque question est suivie de cinq réponses possibles: **A**, **B**, **C**, **D** et **E**. Une seule réponse est juste. Lorsque votre choix est établi, indiquez la lettre appropriée pour cette question sur la feuille-réponse.
5. Notation: Chaque réponse juste vaut 5 points dans la partie A, 6 points dans la partie B et 8 points dans la partie C.
Il n'y a *pas de pénalité* pour une réponse fautive.
Chaque question laissée sans réponse vaut 2 points, jusqu'à un maximum de 10 questions.
6. Les figures *ne sont pas* dessinées à l'échelle. Elles sont là pour aider seulement.
7. Après le signal du surveillant ou de la surveillante, vous aurez 60 minutes pour terminer.

Sur le site Web *cemc.uwaterloo.ca/fr*, vous trouverez des copies des concours précédents ainsi que d'excellentes ressources pour l'enrichissement, la résolution de problèmes et la préparation aux concours.

Notation: Une réponse fautive *n'est pas pénalisée*.

On accorde 2 points par question laissée sans réponse, jusqu'à un maximum de 10 questions.

Partie A (5 points par bonne réponse)

1. Dans le diagramme, combien de formes sont des triangles ?

(A) 4 (B) 5 (C) 6
(D) 7 (E) 8



2. Quel entier doit remplacer le carré pour que $\square - 3 = 5$?

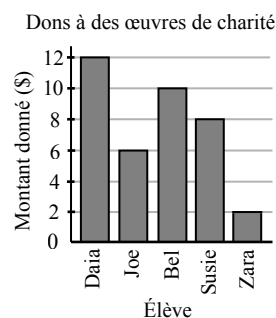
(A) 6 (B) 8 (C) 10 (D) 9 (E) 7

3. Parmi les nombres suivants, lequel est le plus éloigné de 0 sur l'axe des nombres ?

(A) -10 (B) -8 (C) 3 (D) 8 (E) 9

4. Le diagramme à barres ci-contre montre le montant d'argent que chacun des cinq élèves a donné à une organisation de charité. Quel est le montant total donné ?

(A) 36 \$ (B) 30 \$ (C) 28 \$
(D) 38 \$ (E) 32 \$

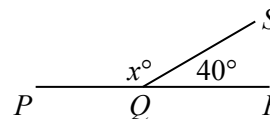


5. Quel est le chiffre des unités de mille du nombre 12 635 ?

(A) 1 (B) 2 (C) 6 (D) 3 (E) 5

6. Dans le diagramme, $\angle PQR$ est un angle plat. Quelle est la valeur de x ?

(A) 100 (B) 140 (C) 50
(D) 120 (E) 320



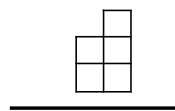
7. Si le côté d'un carré mesure un nombre entier de centimètres, quelle valeur parmi les suivantes pourrait être son périmètre ?

(A) 26 cm (B) 22 cm (C) 31 cm (D) 34 cm (E) 32 cm

8. Mauricio fait une promenade chaque jour pendant cinq jours consécutifs. Le premier jour, il a marché 11 minutes. Chaque jour suivant, il a marché 3 minutes de plus que le jour précédent. Au total, combien de minutes a-t-il marché pendant les cinq jours ?

(A) 85 (B) 73 (C) 106 (D) 65 (E) 74

9. Dans le diagramme à droite, la forme est constituée de cinq carrés. Elle subit une réflexion selon l'axe de réflexion situé dessous. Quelle forme est le résultat de cette réflexion ?



- (A) (B) (C)
 (D) (E)

10. Dans la suite 43, 41, 39, 37, ..., 3, 1, le premier terme est 43. Chaque terme suivant est 2 de moins que le terme précédent et le dernier terme est 1. Combien de termes y a-t-il dans la suite ?

- (A) 19 (B) 20 (C) 21 (D) 22 (E) 23

Partie B (6 points par bonne réponse)

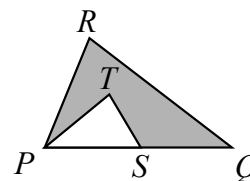
11. Lana participe à une compétition de saut en longueur. Elle a complété 4 sauts avec les résultats suivants : 1,60 m, 1,65 m, 1,85 m et 1,90 m. Quelle est la moyenne de ses résultats ?

- (A) 1,70 m (B) 1,85 m (C) 1,80 m (D) 1,65 m (E) 1,75 m

12. Riley a 3 ans de plus qu'Elsa. La somme de leurs âges est 27. Quel âge a Elsa ?

- (A) 10 (B) 11 (C) 12 (D) 13 (E) 14

13. Dans le diagramme ci-contre, le triangle PQR a une base de $PQ = 8$ cm et une hauteur de 6 cm. Le triangle PST a une base de $PS = 4$ cm et une hauteur de 3 cm. Quelle est l'aire de la région ombrée ?



- (A) 18 cm^2 (B) 6 cm^2 (C) 36 cm^2
 (D) 12 cm^2 (E) 24 cm^2

14. Combien d'entiers supérieurs à 2000 et ayant quatre chiffres peut-on former avec les chiffres 2, 0, 2 et 6, chacun utilisé une seule fois ?

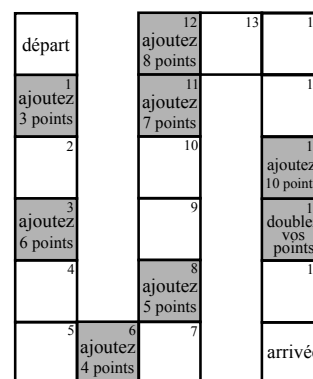
- (A) 6 (B) 8 (C) 10 (D) 7 (E) 9

15. Les nombres sur les faces opposées d'un dé standard à six faces ont une somme de 7. Parmi les développements suivants, lequel *n'est pas* celui d'un dé standard ?

- (A) (B) (C) (D) (E)

16. Dans le jeu montré, Riah commence dans la case de départ. Elle lance deux dés standards et avance d'un nombre de cases égal à la somme des nombres obtenus. Elle continue ainsi, en lançant les dés et en avançant jusqu'à ce qu'elle atteigne ou dépasse la case d'arrivée. Si elle arrive sur une case ombrée, elle suit les instructions écrites dans cette case. Si Riah commence avec 0 point, quel est le nombre maximal de points qu'elle peut obtenir à la fin du jeu ?

(A) 43 (B) 46 (C) 52
(D) 56 (E) 86



17. On demande à Asha de couper un ruban de 36 m de longueur en morceaux plus petits de la même longueur, tout en conservant la largeur du ruban. La longueur de chaque morceau doit être un nombre entier de mètres. Si elle doit faire au moins une coupe, combien de possibilités y a-t-il pour la longueur des morceaux ?
- (A) 10 (B) 7 (C) 6 (D) 5 (E) 8
18. Soit $0,ABC$ un nombre décimal. Lorsque $0,ABC$ est arrondi au dixième près, le nombre obtenu est supérieur de 0,024 à $0,ABC$. Quelle est la valeur de $B + C$?
- (A) 14 (B) 12 (C) 13 (D) 9 (E) 11
19. Emil choisit un entier strictement positif tel que :
- il est compris entre 100 et 199 inclus ;
 - il est divisible par 4 ;
 - la somme de ses chiffres est supérieure ou égale à 5.
- Combien de tels entiers Emil peut-il choisir ?
- (A) 20 (B) 19 (C) 22 (D) 23 (E) 21
20. La Crèmerie vend des cornets de crème glacée. Chaque cornet vendu est exactement de l'une des trois sortes suivantes : chocolat, vanille ou marbré (chocolat et vanille). Parmi tous les cornets vendus, $\frac{11}{17}$ contenaient du chocolat et $\frac{10}{17}$ contenaient de la vanille. Si 85 cornets ont été vendus au total, combien étaient des cornets marbré ?
- (A) 15 (B) 4 (C) 25 (D) 17 (E) 20

Partie C (8 points par bonne réponse)

21. Dans le diagramme, $PQRS$ est un carré de côté $RS = 30$ cm. Le carré $TUVW$ a ses sommets U et V sur PS tels que $PU = UV = VS$. Le point X est situé sur QR de sorte que TX soit parallèle à WR . Quelle est l'aire du parallélogramme $TXRW$?

(A) 200 cm^2 (B) 400 cm^2 (C) 600 cm^2
(D) 300 cm^2 (E) $412,3 \text{ cm}^2$

