



# **Fondements mathématiques et mathématiques pré-calcul 10**

**Questions types :  
Utilisation des outils électroniques**

**Version de l'enseignant**

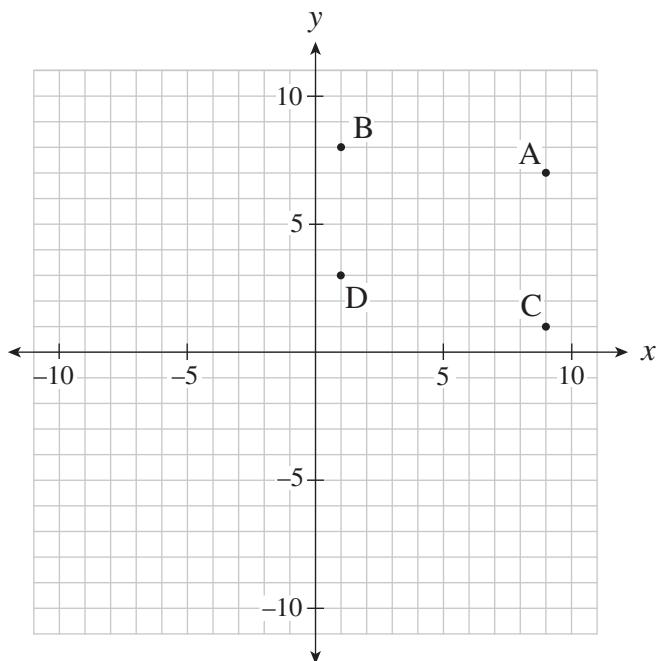
## **Directives**

1. Il est possible que tu aies besoin d'un rapporteur ou d'une calculatrice (SI et système impérial) si tu travailles avec la version papier de ces questions.
2. Tu peux utiliser des carreaux algébriques.
3. Lorsque tu utilises ta calculatrice (scientifique ou graphique approuvée) :
  - utilise la valeur de  $\pi$  programmée dans la calculatrice au lieu de la valeur arrondie 3,14.
  - n'arrondis qu'à la dernière étape de la solution.
4. Les schémas ne sont pas nécessairement à l'échelle.
5. Lorsque tu réponds aux questions accompagnées du symbole , n'utilise pas ta calculatrice.



## PARTIE A : QUESTIONS À CHOIX MULTIPLE

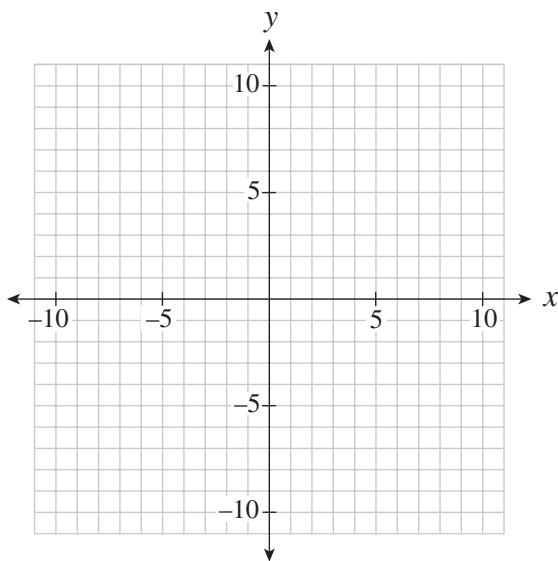
1. Par quel point le graphique de la fonction  $y - 3 = \frac{2}{5}(x + 1)$  passe-t-il?



- A. par le point A
- B. par le point B
- C. par le point C
- D. par le point D

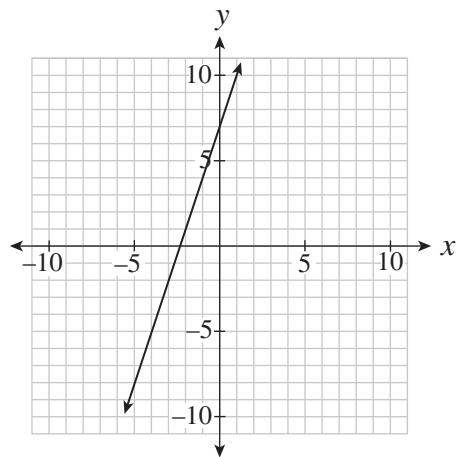
2. Félix a tracé correctement le graphique de  $y = \frac{1}{3}x + 7$ .

**Remarque :** Ce graphique est fourni pour servir de brouillon.

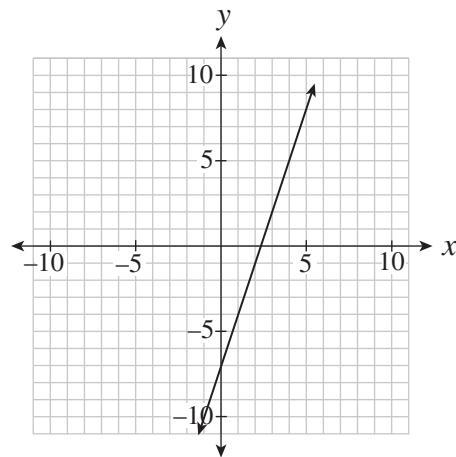


Quel graphique correspond correctement au graphique de Félix?

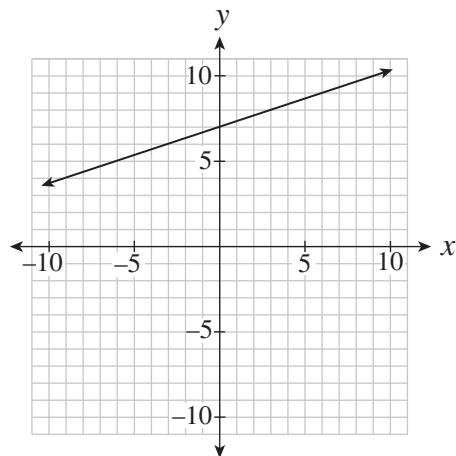
A. **Graphique de l'élève A**



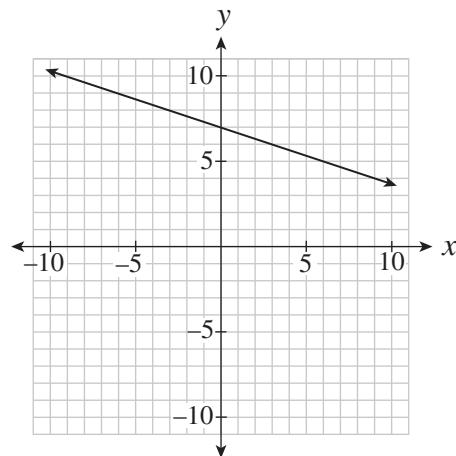
B. **Graphique de l'élève B**



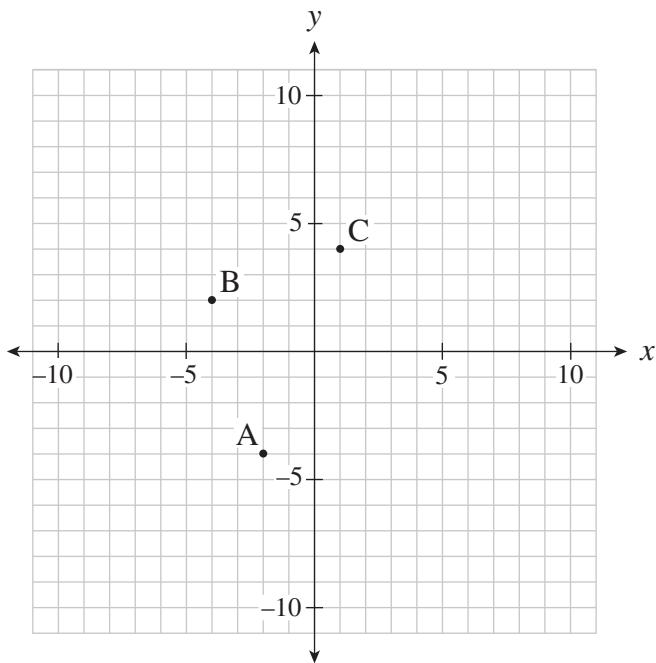
C. **Graphique de l'élève C**



D. **Graphique de l'élève D**

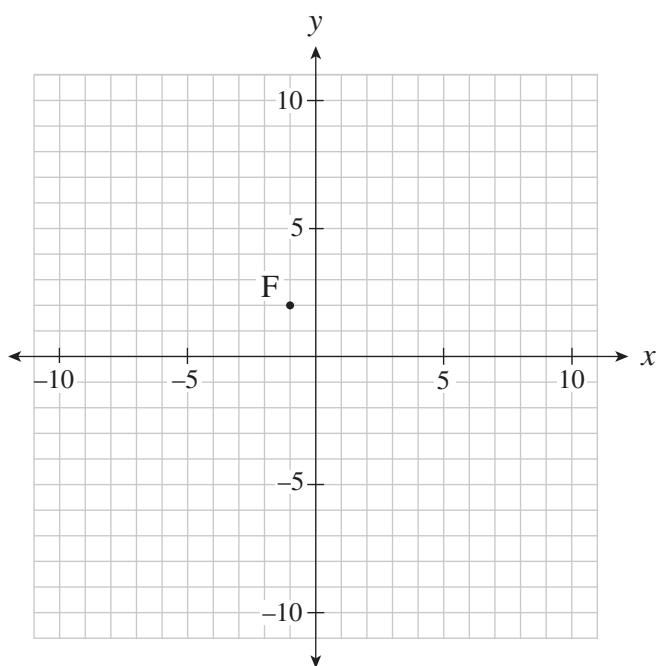


3. Quelles sont les coordonnées possibles d'un point Q pour que la droite CQ soit perpendiculaire à la droite AB?



- A.  $Q(-3, 3)$
- B.  $Q(-3, 0)$
- C.  $Q(2, 1)$
- D.  $Q(4, 5)$

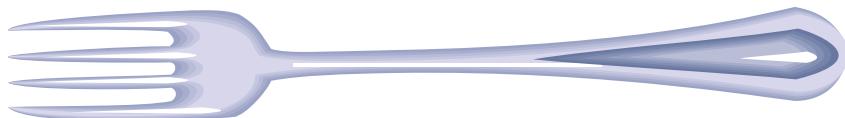
4. La pente d'un segment de droite est de  $\frac{1}{5}$  et le segment passe par le point F.



Quelles sont les coordonnées de l'abscisse à l'origine de la droite contenant le segment?

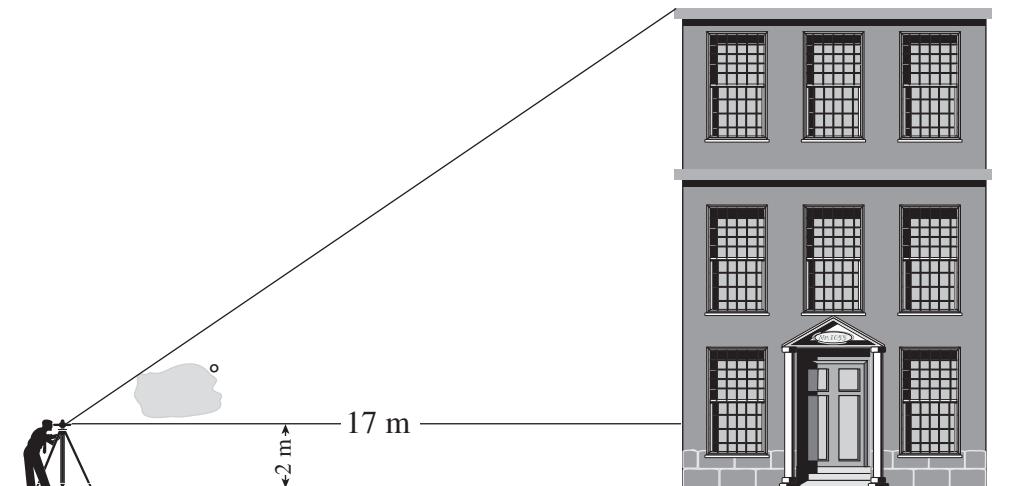
- A. (-11, 0)
- B. (0, -11)
- C. (0, 9)
- D. (9, 0)

5. Quelle est la longueur de la fourchette ci-dessous?



**Remarque : Ce schéma est à l'échelle.**

- A.  $4\frac{3}{8}$  pouces
  - B.  $4\frac{6}{8}$  pouces
  - C. 4,6 pouces
  - D. 11,1 pouces
6. Un arpenteur a dessiné le plan à l'échelle d'un édifice. Malheureusement, de l'eau s'est répandue sur le plan.

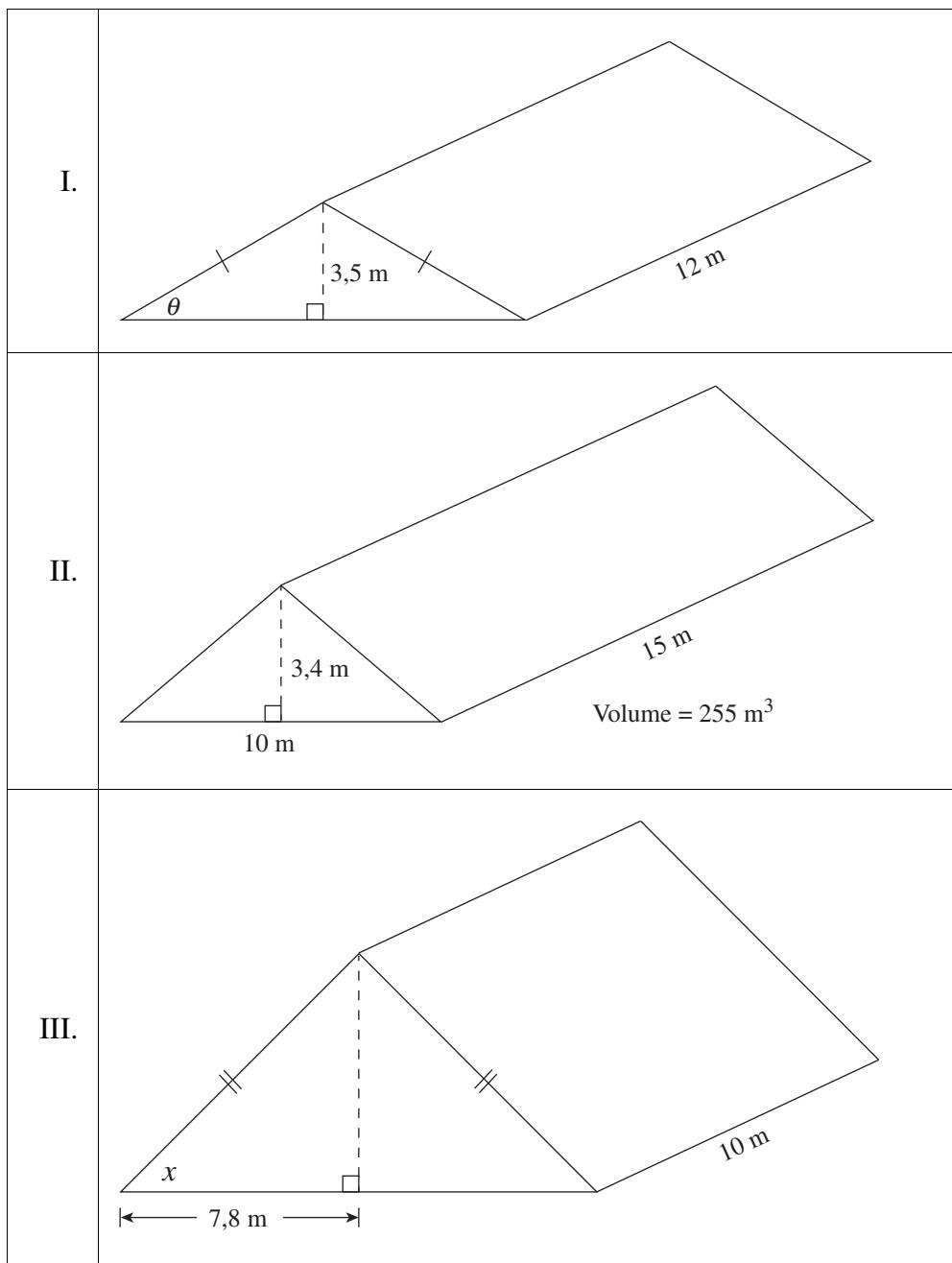


**Remarque : Ce schéma est à l'échelle.**

Aide l'arpenteur à calculer l'angle d'élévation qui manque.

- A.  $18^\circ$
- B.  $35^\circ$
- C.  $40^\circ$
- D.  $55^\circ$

7. Quels prismes triangulaires ont le même volume (au mètre cube près)? Les schémas sont à l'échelle.



Ces schémas sont à l'échelle.

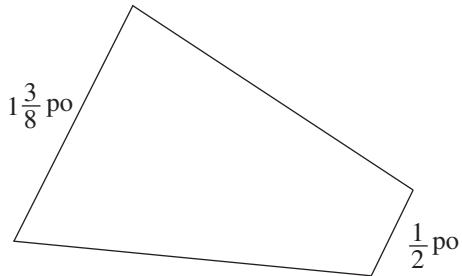
- A. I et II seulement
- B. I et III seulement
- C. II et III seulement
- D. I, II et III

8. Une compagnie fabrique des bâtiments gonflables ayant la forme d'un cube. Sur leur site web, la compagnie annonce un bâtiment de 3375 pieds cubes. George veut connaître les dimensions du bâtiment. Quelle en est la longueur au pied près?
- A. 10 pi
  - B. 15 pi
  - C. 34 pi
  - D. 58 pi



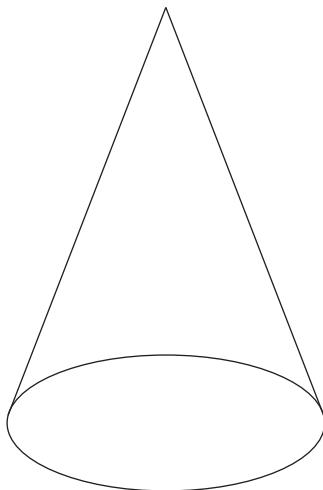
Si les élèves décident d'utiliser une calculatrice en direct pour cet examen, assurez-vous qu'ils s'exercent avec cet outil avant l'examen.

9. Détermine le périmètre, en pouces, de la figure ci-dessous.



- A. 4,8 pouces
- B.  $5\frac{1}{2}$  pouces
- C.  $5\frac{3}{8}$  pouces
- D.  $5\frac{7}{8}$  pouces

10. Détermine l'aire latérale du cône droit ci-dessous, sachant que sa hauteur est de 5,5 cm.



**Remarque : Ce schéma est à l'échelle.**

- A.  $36 \text{ cm}^2$
- B.  $39 \text{ cm}^2$
- C.  $73 \text{ cm}^2$
- D.  $77 \text{ cm}^2$