

Mathématiques

Test d'entraînement

1M

Nom: Prénom:

Enseignant-e de mathématiques : Classe:

L'évaluation se fait sans calculatrice, ni formulaire.

1. (1 point) Calculer $\frac{1}{2} \cdot (20 \cdot 40 \cdot 60)$

2. (1 point) Calculer $-7 - (6 - 19)$

3. (1 point) Calculer $4 \cdot 7 - 7 \cdot 12 - 12 \cdot 0$

4. (1 point) Calculer -8^2

5. (1 point) Que vaut la somme de 12 et du produit de 6 et 9?

6. (1 point) Calculer $\sqrt{10^2 - 8^2}$

7. (1 point) Que valent les $\frac{7}{3}$ de 180?

8. (1 point) Que valent CHF 200.- diminués de leur 20%?

9. (1 point) Calculer $\frac{-2}{9} \cdot \frac{27}{-4}$.

10. (1 point) Calculer $\frac{2}{7} - \left(\frac{4}{7} - \frac{2}{3}\right)$.

11. (1 point) Calculer $4^{11} \cdot 5^{11} \cdot 7^{11}$ et donner la réponse sous la forme a^b .

12. (1 point) Calculer $(4^5)^6$ et donner la réponse sous la forme a^b .

13. (1 point) Calculer $\frac{6^{10}}{6^7}$ et donner la réponse sous la forme a^b .

14. (1 point) Effectuer et réduire au maximum

$$xy - 3x^2 + 7x \cdot (-3y)$$

15. (1 point) Effectuer et réduire au maximum

$$(2x - 5y)^2$$

16. (1 point) Effectuer et réduire au maximum

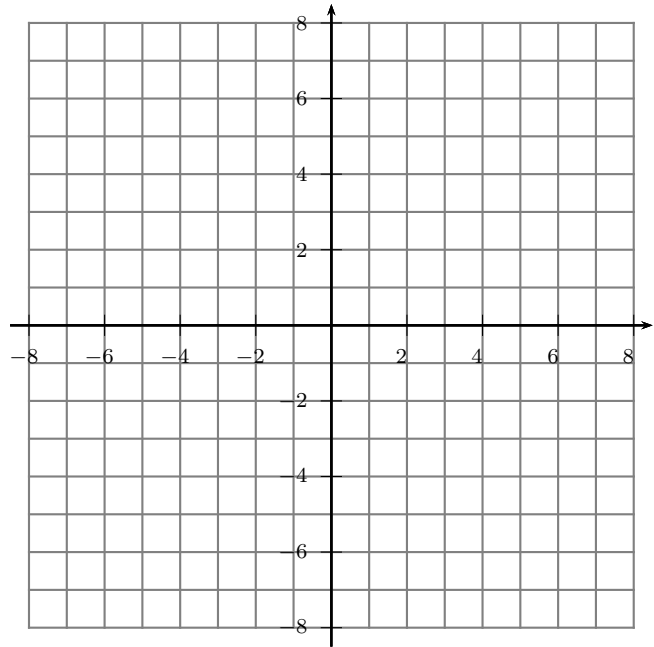
$$(8a - 12b) - (12b - 8a)$$

17. (1 point) Donner l'ensemble de solutions de l'équation $x^2 = 16$.

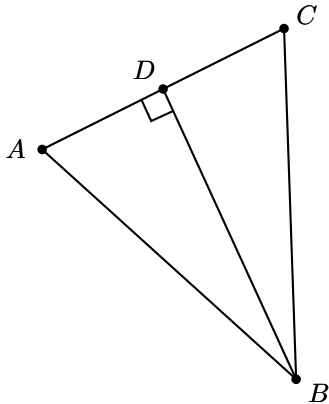
18. (1 point) Donner l'ensemble de solutions de l'équation $\frac{30}{x} = \frac{3}{10}$.

19. (1 point) Donner l'ensemble de solutions de l'équation $\frac{18-x}{4} = 3-x$.

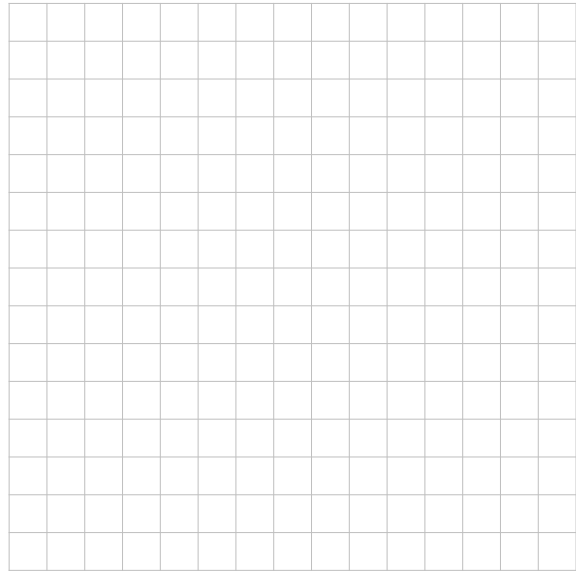
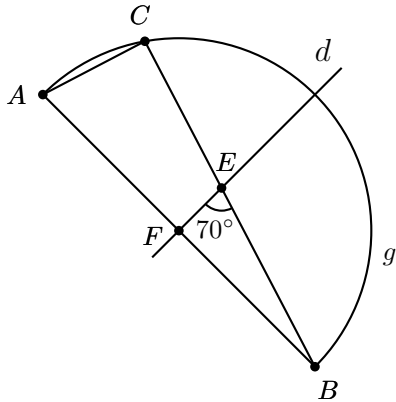
20. (2 points) Représenter le graphe de la fonction f définie par $f(x) = 6 - x$.



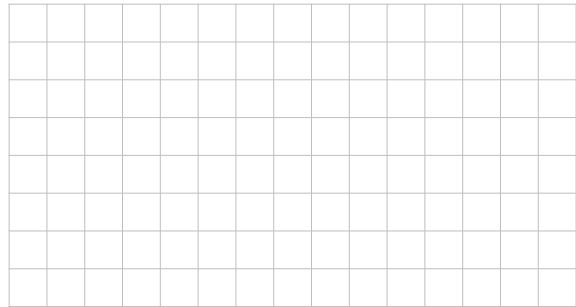
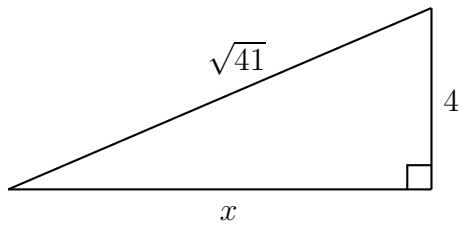
21. (1 point) Déterminer la valeur de l'angle \widehat{CBD} sachant que $AB = BC = 6$ cm et $\widehat{BAD} = 78^\circ$.



22. (1 point) On considère un demi-cercle g de diamètre AB et C un point de ce demi-cercle. La droite d est la médiatrice du segment $[AB]$. Déterminer la valeur de l'angle \widehat{CAB} .



23. (1 point) Déterminer la valeur de x .



24. (1 point) Déterminer la valeur de x , sachant que le volume du cylindre vaut 640π .

