Géométrie repérée

PREMIÈRE · SPÉCIALITÉ MATHÉMATIQUES · RITUEL D'AUTOMATISMES

Douze questions à réponses courtes, sans calculatrice, en dix minutes environ. Écris seulement le résultat, comme à la première partie de l'épreuve anticipée.

Sur ce chapitre

1. Donner un vecteur normal à la droite d'équation $2x - 7y + 1 = 0$.
2. Donner un vecteur directeur de cette même droite.
3. Donner une équation de la droite passant par l'origine, de vecteur normal $(1\,;2)$.
4. Les droites d'équations $y = 3x + 1$ et $y = -\dfrac{1}{3}x + 2$ sont-elles perpendiculaires ?
5. Donner le centre et le rayon du cercle d'équation $(x+1)^2 + (y-2)^2 = 9$.
6. Le point $A(3\,;4)$ appartient-il au cercle d'équation $x^2 + y^2 = 25$?

Sur les automatismes déjà travaillés

7. Calculer $\dfrac{3}{5} + \dfrac{1}{10}$.
8. Écrire $2^3 \times 2^4$ sous la forme d'une seule puissance de 2.
9. Un prix de 120 euros augmente de $5\,\%$. Donner le nouveau prix.
10. Développer $(x-4)^2$.
11. Résoudre l'équation $2x - 3 = 7$.
12. Exprimer 400 mètres en hectomètres.

Une solution de BarroTech

Corrigé

1. $(2\,;-7)$
2. $(7\,;2)$
3. $x+2y=0$
4. Oui : $3\times\left(-\dfrac{1}{3}\right)=-1$.
5. Centre $(-1\,;2)$, rayon 3.
6. Oui : $9+16=25$.
7. $\dfrac{6}{10}+\dfrac{1}{10}=\dfrac{7}{10}$
8. 2^7
9. $120\times 1{,}05=126$ euros
10. $x^2-8x+16$
11. $2x=10$, donc $x=5$.
12. 4 hectomètres

Compte tes points sur 12. Note les questions manquées : ce sont elles que tu dois revoir, dans la leçon du chapitre pour les questions 1 à 6, et dans le parcours d'automatismes pour les questions 7 à 12.

Une solution de BarroTech