Suites arithmétiques et géométriques

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. La suite (u_n) est arithmétique, avec $u_0 = 4$ et $r = 3$. Calculer u_5.
2. La suite (v_n) est géométrique, avec $v_0 = 5$ et $q = 2$. Calculer v_3.
3. Calculer $1 + 2 + \ldots + 10$.
4. Par quel nombre multiplie-t-on une valeur qui baisse de $15\,\%$?
5. La suite $u_n = 3 \times 0{,}5^n$ est-elle croissante ou décroissante ?
6. Quel est le taux d'évolution global de deux hausses successives de $10\,\%$?

Sur les automatismes déjà travaillés

7. Écrire $3\,200$ en notation scientifique.
8. Calculer $\dfrac{5}{6} \times \dfrac{3}{10}$.
9. Convertir $2{,}5$ heures en minutes.
10. Dans une classe de 35 élèves, $40\,\%$ sont demi-pensionnaires. Combien cela fait-il d'élèves ?
11. Donner le coefficient directeur de la droite passant par $A(1\,;2)$ et $B(3\,;8)$.
12. Résoudre $2x - 5 \geq 3$.

Une solution de BarroTech

Corrigé

1. $4 + 5 \times 3 = 19$
2. $5 \times 2^3 = 40$
3. $\dfrac{10 \times 11}{2} = 55$
4. $0{,}85$
5. Décroissante : $u_0 > 0$ et $0 < q < 1$.
6. $1{,}1^2 = 1{,}21$: une hausse de $21\,\%$.
7. $3{,}2 \times 10^3$
8. $\dfrac{15}{60} = \dfrac{1}{4}$
9. $2{,}5 \times 60 = 150$ minutes
10. $0{,}4 \times 35 = 14$ élèves
11. $\dfrac{8 - 2}{3 - 1} = 3$
12. $2x \geq 8$, donc $x \geq 4$.

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