

Cet exercice est un questionnaire à choix multiples (QCM). Pour chacune des questions, quatre affirmations sont proposées, une seule réponse est exacte.

Une réponse exacte rapporte 1 point, une réponse fausse ou l'absence de réponse ne rapporte et n'enlève aucun point.

Pour chaque question, le candidat notera sur sa copie le numéro de la question suivi de la proposition qui lui semble correcte. Aucune justification n'est demandée.

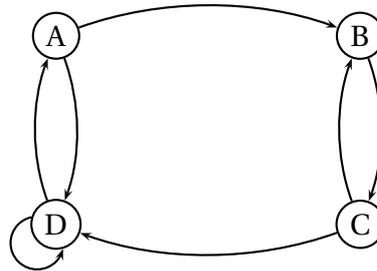
1. Les points $A(1; 2; 3)$, $B(3; 2; 1)$ et $C(1; 1; 1)$ sont trois points de l'espace muni d'un repère orthonormal $(O, \vec{i}, \vec{j}, \vec{k})$. Le plan (ABC) est parallèle au plan P d'équation :
- $x + y - z = 0$
 - $y = \frac{1}{2}$
 - $x + y + z - 1 = 0$
 - $x - 2y + z + 3 = 0$

2. Soit (u_n) la suite définie sur \mathbb{N} par : $u_n = \frac{1 + \left(-\frac{1}{2}\right)^n}{1 + n}$. Cette suite :

- a pour limite $\frac{1}{n}$
- a pour limite 0
- a pour limite 1
- n'a pas de limite

3. Le graphe ci-contre admet exactement n chaînes de longueur 4 allant de A vers B avec :

- $n = 1$
- $n = 3$
- $n = 5$
- $n = 8$



4. La suite (v_n) définie sur \mathbb{N} par $v_n = \frac{4n+3}{n+1}$:

- n'est pas monotone
- n'admet pas de limite
- est croissante
- est majorée par 0

5. Le graphe ci-dessous a un nombre chromatique κ égal à :

- 2
- 3
- 4
- 5

