Par quoi une translation est-elle définie ?

- Sa direction
- Sa longueur
- Sa direction et sa longueur
- Sa direction, sa longueur et son sens

Soient A, B et C trois points de l'espace.

À quoi est égal $\overrightarrow{AB}+\overrightarrow{BC}$?

- Cela dépend du plan dans lequel on se trouve.
- À rien, on ne peut pas additionner des vecteurs.
- On ne peut pas simplifier davantage cette expression.
- $\overrightarrow{AB}+\overrightarrow{BC}=\overrightarrow{AC}$

Quelle est la condition pour que deux vecteurs soient colinéaires ?

- Ils doivent avoir la même direction.
- Ils doivent avoir le même sens.
- Ils doivent avoir la même norme.
- Ils doivent avoir la même direction et le même sens.

Quelle est la définition d'un vecteur directeur d'une droite D ?

- C'est un vecteur qui a le même sens et la même direction que la droite D.
- C'est un vecteur qui a la même direction que la droite D.
- C'est le vecteur qui a la même direction que la droite D et la même origine.
- C'est un vecteur qui est confondu avec la droite D.

Avec quoi caractérise-t-on un plan ?

- À l'aide d'un point et d'un vecteur directeur
- À l'aide d'un point et de deux vecteurs colinéaires
- À l'aide d'un point et de deux vecteurs non colinéaires
- À l'aide de deux vecteurs non colinéaires

Que sont deux vecteurs coplanaires ?

- Ce sont des vecteurs qui admettent des représentants qui appartiennent à un plan.
- Ce sont des vecteurs colinéaires qui admettent des représentants qui appartiennent à un plan.
- Ce sont des vecteurs directeurs qui admettent des représentants qui appartiennent à un plan.
- Ce sont des vecteurs qui admettent des représentants qui appartiennent à deux plans différents.

Dans l'espace muni d'un repère, on considère deux points $A(x_A;y_A;z_A)$ et $B(x_B;y_B;z_B)$ donnés par leurs coordonnées dans ce repère.

Quelles sont les coordonnées du vecteur $\overrightarrow{AB}$?

- $\begin{pmatrix} x_A - x_B \\ y_A - y_B \\ z_A - z_B \end{pmatrix}$
- $\begin{pmatrix} x_B - x_A \\ y_B - y_A \\ z_B - z_A \end{pmatrix}$
- $\begin{pmatrix} x_B + x_A \\ y_B + y_A \\ z_B + z_A \end{pmatrix}$
- $\begin{pmatrix} x_B \times x_A \\ y_B \times y_A \\ z_B \times z_A \end{pmatrix}$

Soit d une droite définie par un point A et un vecteur directeur $\overrightarrow{u}$.

Soit P un plan défini par un point B et deux vecteurs non colinéaires $\overrightarrow{v}$ et $\overrightarrow{w}$.

Parmi les propositions suivantes, laquelle est fausse ?

- La droite d est incluse dans le plan P si et seulement si $\overrightarrow{AB}$, $\overrightarrow{u}$, $\overrightarrow{v}$, $\overrightarrow{w}$ sont coplanaires.
- La droite d et plan P sont sécants si et seulement si $\overrightarrow{u}$, $\overrightarrow{v}$, $\overrightarrow{w}$ ne sont pas coplanaires.
- La droite d et le plan P sont sécants si et seulement si $\overrightarrow{u}$ ne peut pas s'écrire comme une combinaison linéaire des vecteurs $\overrightarrow{v}$ et $\overrightarrow{w}$.
- La droite d et le plan P ne sont pas sécants si et seulement si $\overrightarrow{u}$ ne peut pas s'écrire comme une combinaison linéaire des vecteurs $\overrightarrow{v}$ et $\overrightarrow{w}$.

Par quoi une translation est-elle définie ?

- Sa direction
- Sa longueur
- Sa direction et sa longueur
- Sa direction, sa longueur et son sens

Sa direction, son sens et sa longueur sont les éléments qui définissent la translation.

Soient A, B et C trois points de l'espace.

À quoi est égal $\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{BC}$?

- Cela dépend du plan dans lequel on se trouve.
- À rien, on ne peut pas additionner des vecteurs.
- On ne peut pas simplifier davantage cette expression.
- $\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{BC} = \overrightarrow{AC}$

On a la relation : $\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{BC} = \overrightarrow{AC}$.

Quelle est la condition pour que deux vecteurs soient colinéaires ?

- Ils doivent avoir la même direction.
- Ils doivent avoir le même sens.
- Ils doivent avoir la même norme.
- Ils doivent avoir la même direction et le même sens.

Deux vecteurs sont colinéaires s'ils ont la même direction.

Quelle est la définition d'un vecteur directeur d'une droite D ?

- C'est un vecteur qui a le même sens et la même direction que la droite D.
- C'est un vecteur qui a la même direction que la droite D.
- C'est le vecteur qui a la même direction que la droite D et la même origine.
- C'est un vecteur qui est confondu avec la droite D.

Tout vecteur qui a la même direction que la droite D est un vecteur directeur de D.

Avec quoi caractérise-t-on un plan ?

- À l'aide d'un point et d'un vecteur directeur
- À l'aide d'un point et de deux vecteurs colinéaires
- À l'aide d'un point et de deux vecteurs non colinéaires
- À l'aide de deux vecteurs non colinéaires

On caractérise un plan à l'aide d'un point et de deux vecteurs non colinéaires.

Que sont deux vecteurs coplanaires ?

- Ce sont des vecteurs qui admettent des représentants qui appartiennent à un plan.
- Ce sont des vecteurs colinéaires qui admettent des représentants qui appartiennent à un plan.
- Ce sont des vecteurs directeurs qui admettent des représentants qui appartiennent à un plan.
- Ce sont des vecteurs qui admettent des représentants qui appartiennent à deux plans différents.

Deux vecteurs coplanaires sont des vecteurs qui admettent des représentants qui appartiennent à un plan.

Dans l'espace muni d'un repère, on considère deux points $A(x_A;y_A;z_A)$ et $B(x_B;y_B;z_B)$ donnés par leurs coordonnées dans ce repère.

Quelles sont les coordonnées du vecteur $\overrightarrow{AB}$?

- $\begin{pmatrix} x_A-x_B \\ y_A-y_B \\ z_A-z_B \end{pmatrix}$
- $\begin{pmatrix} x_B-x_A \\ y_B-y_A \\ z_B-z_A \end{pmatrix}$
- $\begin{pmatrix} x_B+x_A \\ y_B+y_A \\ z_B+z_A \end{pmatrix}$
- $\begin{pmatrix} x_B\times x_A \\ y_B\times y_A \\ z_B\times z_A \end{pmatrix}$

Le vecteur $\overrightarrow{AB}$ a pour coordonnées $\begin{pmatrix} x_B-x_A \\ y_B-y_A \\ z_B-z_A \end{pmatrix}$.

Soit d une droite définie par un point A et un vecteur directeur $\overrightarrow{u}$.

Soit P un plan défini par un point B et deux vecteurs non colinéaires $\overrightarrow{v}$ et $\overrightarrow{w}$.

Parmi les propositions suivantes, laquelle est fausse ?

- La droite d est incluse dans le plan P si et seulement si $\overrightarrow{AB}$, $\overrightarrow{u}$, $\overrightarrow{v}$, $\overrightarrow{w}$ sont coplanaires.
- La droite d et plan P sont sécants si et seulement si $\overrightarrow{u}$, $\overrightarrow{v}$, $\overrightarrow{w}$ ne sont pas coplanaires.
- La droite d et le plan P sont sécants si et seulement si $\overrightarrow{u}$ ne peut pas s'écrire comme une combinaison linéaire des vecteurs $\overrightarrow{v}$ et $\overrightarrow{w}$.
- La droite d et le plan P ne sont pas sécants si et seulement si $\overrightarrow{u}$ ne peut pas s'écrire comme une combinaison linéaire des vecteurs $\overrightarrow{v}$ et $\overrightarrow{w}$.

La seule réponse fausse est :

La droite d et le plan P ne sont pas sécants si et seulement si $\overrightarrow{u}$ ne peut pas s'écrire comme une combinaison linéaire des vecteurs $\overrightarrow{v}$ et $\overrightarrow{w}$.