

QCM d'entraînement

Géométrie

Barycentres



Résultats

- Question 1
- Question 2
- Question 3
- Question 4
- Question 5
- Question 6
- Question 7
- Question 8
- Question 9
- Question 10

Total

Question 1. $ABCD$ est un carré de centre O . Pour tout point M du plan, le vecteur $\overrightarrow{MA} + \overrightarrow{MB} + \overrightarrow{MC} + \overrightarrow{MD}$ est égale à

$\vec{0}$ $\overrightarrow{AC} + \overrightarrow{BD}$ \overrightarrow{MO} $4\overrightarrow{MO}$

Question 2. Si G est le barycentre de $(A, 1)$ et $(B, 2)$, alors $BG = 2AG$.

Vrai Faux

Question 3. Si G est le barycentre de $(A, -1)$, $(B, -2)$ et $(C, -5)$, alors G est à l'intérieur du triangle ABC .

Vrai Faux

Question 4. Soit G_1 le centre de gravité de ABC , G_2 le centre de gravité de BCD et soit G le milieu de $[G_1G_2]$. Alors G est le barycentre de :

$(A,1)(B,1)(C,1)(D,1)$ $(A,1)(B,2)(C,2)(D,1)$ $(A,2)(B,1)(C,1)(D,2)$

Question 5. Soit A le barycentre de $(B, 1)$ et $(C, -2)$. Alors

A est le symétrique de C par rapport à B
A est le symétrique de B par rapport à C
B et C sont symétriques par rapport à A

Question 6. $[AB]$ est un segment. Soit le point C barycentre de $(A, 2)$ et $(B, -1)$ et le point D barycentre de $(A, 1)$ et $(B, -2)$. Alors $[CD]$ et $[AB]$ ont le même milieu.

Vrai Faux

Question 7. $ABCD$ est un quadrilatère convexe, soit O l'intersection des diagonales. O est l'isobarycentre de A, B, C, D est équivalent au fait que $ABCD$ est un parallélogramme.

Vrai Faux

Question 8. Soit ABC un triangle et soit I le milieu de $[BC]$. Alors le barycentre de $(A, 2)$, $(B, 1)$ et $(C, 1)$ est le milieu de $[AI]$.

Vrai Faux

Question 9. Soit (O, I, J) un repère du plan. Si M a pour coordonnées (x, y) dans le repère (O, I, J) , alors les coordonnées barycentriques de M relativement à O, I et J sont :

$$(1, x, y) \qquad (x, y, 0) \qquad (x, y, 1 - x - y) \qquad (1 - x - y, x, y)$$

Question 10. Si M a pour coordonnées barycentriques (x, y, z) relativement à A, B et C (trois points non alignés), alors les coordonnées de M dans le repère (A, B, C) sont :

$$(x, y) \qquad \left(\frac{x}{z}, \frac{y}{z}\right) \qquad (x - z, y - z) \qquad \left(\frac{y}{x+y+z}, \frac{z}{x+y+z}\right)$$