

# QCM d'entraînement

## Produit scalaire



### Résultats

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

Total

Pour chaque question, indiquer si la proposition (P) est vraie ou fausse et si la réciproque de (P) est vraie ou fausse.

- Question 1. (P) : Si  $\vec{u} \cdot \vec{v} = 0$ , alors  $\vec{u} = \vec{0}$  ou  $\vec{v} = \vec{0}$ .  
(P) est vraie et sa réciproque est vraie  
(P) est vraie mais sa réciproque est fausse  
(P) est fausse mais sa réciproque est vraie  
(P) est fausse et sa réciproque est fausse  
Je ne sais pas
- Question 2. (P) : Si  $\vec{u}$  et  $\vec{v}$  sont colinéaires, alors  $\vec{u} \cdot \vec{v} = \|\vec{u}\| \times \|\vec{v}\|$ .  
(P) est vraie et sa réciproque est vraie  
(P) est vraie mais sa réciproque est fausse  
(P) est fausse mais sa réciproque est vraie  
(P) est fausse et sa réciproque est fausse  
Je ne sais pas
- Question 3. (P) : Si  $\vec{v} = \vec{w}$ , alors pour tout vecteur  $\vec{u}$ ,  $\vec{u} \cdot \vec{v} = \vec{u} \cdot \vec{w}$ .  
(P) est vraie et sa réciproque est vraie  
(P) est vraie mais sa réciproque est fausse  
(P) est fausse mais sa réciproque est vraie  
(P) est fausse et sa réciproque est fausse  
Je ne sais pas
- Question 4. (P) : Si  $\vec{u} + \vec{v} = \vec{0}$ , alors  $\vec{u}^2 - \vec{v}^2 = 0$ .  
(P) est vraie et sa réciproque est vraie  
(P) est vraie mais sa réciproque est fausse  
(P) est fausse mais sa réciproque est vraie  
(P) est fausse et sa réciproque est fausse  
Je ne sais pas
- Question 5. (P) : Si  $\|\vec{u}\| = \|\vec{v}\|$ , alors  $\vec{u} + \vec{v}$  et  $\vec{u} - \vec{v}$  sont orthogonaux.  
(P) est vraie et sa réciproque est vraie  
(P) est vraie mais sa réciproque est fausse  
(P) est fausse mais sa réciproque est vraie  
(P) est fausse et sa réciproque est fausse  
Je ne sais pas

Question 6. (P) : Si  $\vec{u}$  et  $\vec{v}$  sont orthogonaux, alors  $\|\vec{u} + \vec{v}\| = \|\vec{u} - \vec{v}\|$  .  
(P) est vraie et sa réciproque est vraie  
(P) est vraie mais sa réciproque est fausse  
(P) est fausse mais sa réciproque est vraie  
(P) est fausse et sa réciproque est fausse  
Je ne sais pas

Question 7. (P) : Si  $\vec{u} = 2\vec{v}$ , alors  $\|\vec{u}\| = 2\|\vec{v}\|$  .  
(P) est vraie et sa réciproque est vraie  
(P) est vraie mais sa réciproque est fausse  
(P) est fausse mais sa réciproque est vraie  
(P) est fausse et sa réciproque est fausse  
Je ne sais pas

Question 8. (P) : Si ABCD est un rectangle, alors  $\overrightarrow{AD} \cdot \overrightarrow{BC} = 0$  .  
(P) est vraie et sa réciproque est vraie  
(P) est vraie mais sa réciproque est fausse  
(P) est fausse mais sa réciproque est vraie  
(P) est fausse et sa réciproque est fausse  
Je ne sais pas

Question 9. (P) : Si  $\overrightarrow{AD} \cdot \overrightarrow{BC} < 0$ , alors  $\overrightarrow{AD} = -\overrightarrow{BC}$  .  
(P) est vraie et sa réciproque est vraie  
(P) est vraie mais sa réciproque est fausse  
(P) est fausse mais sa réciproque est vraie  
(P) est fausse et sa réciproque est fausse  
Je ne sais pas

Question 10. (P) : Si C et D sont confondus, alors  $\overrightarrow{AB} \cdot \overrightarrow{AC} = \overrightarrow{AB} \cdot \overrightarrow{AD}$  .  
(P) est vraie et sa réciproque est vraie  
(P) est vraie mais sa réciproque est fausse  
(P) est fausse mais sa réciproque est vraie  
(P) est fausse et sa réciproque est fausse  
Je ne sais pas