

HOC360.NET - TÀI LIỆU HỌC TẬP MIỄN PHÍ

SỞ GD & ĐT ĐẮK LẮK

KIỂM TRA MỘT TIẾT NĂM HỌC 2016-2017

TRƯỜNG THPT HAI BÀ TRƯNG

Môn: Hình học 10 - tiết 16.

Thời gian: 45 phút, không kể phát đề.

(Đề gồm 2 trang)

Mã đề: 137

Câu 1. Trong mp Oxy cho M (0;-2), N(1;-4).Tọa độ trung điểm I của MN là:

- A. $\left(-\frac{1}{2};-3\right)$ B. $\left(\frac{1}{2};3\right)$ C. $\left(\frac{1}{2};-3\right)$ D. $\left(\frac{1}{2};-2\right)$

Câu 2. Cho ΔABC vuông tại A và $AB = 3$, $AC = 4$. Vectơ $\overrightarrow{CA} + \overrightarrow{AB}$ có độ dài là?

- A. 7 B. $\sqrt{7}$ C. 5 D. 1

Câu 3. Tứ giác ABCD là hình bình hành khi và chỉ khi:

- A. $\overline{AB} = \overline{CD}$ B. $\overline{AD} = \overline{CB}$ C. $\overline{AB} = \overline{DC}$ D. $\overline{AC} = \overline{BD}$

Câu 4. Xét các phát biểu sau:

- (1) Điều kiện cần và đủ để C là trung điểm của đoạn AB là $\overline{AB} = -2\overline{CA}$
(2) Điều kiện cần và đủ để C là trung điểm của đoạn AB là $\overline{CB} + \overline{CA} = \vec{0}$
(3) Điều kiện cần và đủ để M là trung điểm của đoạn PQ là $\overline{QP} = 2\overline{PM}$

Trong các câu trên, thì:

- A. Chỉ có câu (3) sai. B. Câu (1) và câu (3) là đúng.
C. Không có câu nào sai. D. Câu (1) là sai.

Câu 5. Trong mp Oxy, cho N(5;-3), P(1;0) và M thỏa: $\overline{MN} = 2\overline{MP}$. Tọa độ của M là:

- A. (4;-3) B. (3;-3) C. (-4;3) D. (-3;3)

Câu 6. Cho 4 điểm bất kỳ A, B, C, D. Đẳng thức nào sau đây là đúng:

- A. $\overline{BC} - \overline{AC} + \overline{AB} = \vec{0}$ B. $\overline{BA} = \overline{OB} - \overline{OA}$ C. $\overline{OA} = \overline{CA} + \overline{CO}$ D. $\overline{OA} = \overline{OB} - \overline{BA}$

Câu 7. Cho hình bình hành ABCD tâm O. Đẳng thức nào sau đây là đúng ?

HOC360.NET - TÀI LIỆU HỌC TẬP MIỄN PHÍ

A. $\vec{OA} - \vec{OB} = \vec{OC} - \vec{OD}$

B. $\vec{OA} - \vec{OB} = \vec{OD} - \vec{OC}$

C. $\vec{OB} - \vec{OA} = \vec{OD} - \vec{OC}$

D. $\vec{OA} - \vec{OB} = \vec{OB} - \vec{OA}$

Câu 8. Trong mp Oxy, cho ΔABC có A (2; 1), B (-1; 2), C (3; 0). Tứ giác ABCD là hình bình hành khi tọa độ đỉnh D là cặp số nào dưới đây?

A. (0; -1)

B. (6; -1)

C. (1; 6)

D. (-6; 1)

Câu 9. Cho hai vector \vec{a} và \vec{b} không cùng phương. Hai vector nào sau đây cùng phương?

A. $\frac{1}{2}\vec{a} - \vec{b}$ và $-\frac{1}{2}\vec{a} + \vec{b}$

B. $-\frac{1}{2}\vec{a} - \vec{b}$ và $2\vec{a} + \vec{b}$

C. $-3\vec{a} + \vec{b}$ và $-\frac{1}{2}\vec{a} + 6\vec{b}$

D. $\frac{1}{2}\vec{a} + \vec{b}$ và $\vec{a} - 2\vec{b}$

Câu 10. Điều kiện nào sau đây **không phải** là điều cần và đủ để G là trọng tâm của tam giác ABC, với M là trung điểm BC.

A. $\vec{GA} + \vec{GB} + \vec{GC} = \vec{0}$

B. $\vec{AG} + \vec{BG} + \vec{CG} = \vec{0}$

C. $2\vec{GM} = \vec{GA}$

D. $\vec{AM} = -\frac{3}{2}\vec{GA}$

Câu 11. Trong mặt phẳng tọa độ Oxy, cho $\vec{a} = (0, 1)$, $\vec{b} = (-1, 2)$, $\vec{c} = (-3, -2)$. Tọa độ của $\vec{a} + \vec{b} + 2\vec{c}$:

A. (-7; -1)

B. (-7; 1)

C. (7; -1)

D. (7; 1)

Câu 12. Trong mp Oxy, cho ΔABC có A (2; 1), B (-1; 2), C (3; 0). Tọa độ trọng tâm G của ΔABC là cặp số nào dưới đây?

A. $(-\frac{4}{3}; -1)$

B. $(\frac{4}{3}; -1)$

C. $(1; \frac{4}{3})$

D. $(\frac{4}{3}; 1)$

Câu 13. Trong mặt phẳng tọa độ Oxy, cho $\vec{a} = (0, 1)$, $\vec{b} = (-1, 2)$. Tọa độ của $\vec{a} + \vec{b}$:

A. (-1; 3)

B. (1; 3)

C. (-1; 1)

D. (-1; -3)

Câu 14. Cho ΔABC với trung tuyến AM và trọng tâm G. Khi đó \vec{AG} bằng vector nào sau đây?

A. $-\frac{2}{3}\vec{AM}$

B. $\frac{1}{2}\vec{GM}$

C. $\frac{2}{3}\vec{AM}$

D. $-\frac{1}{3}\vec{AM}$

Câu 15. Cho hình bình hành ABCD, với giao điểm hai đường chéo là I. Khi đó:

A. $\vec{AB} - \vec{IA} = \vec{BI}$

B. $\vec{BA} + \vec{BC} + \vec{DB} = \vec{0}$

C. $\vec{AC} - \vec{BD} = \vec{0}$

D. $\vec{AB} + \vec{DC} = \vec{0}$

Câu 16. Cho ba điểm A, B, C phân biệt. Điều kiện cần và đủ để ba điểm thẳng hàng là:

HOC360.NET - TÀI LIỆU HỌC TẬP MIỄN PHÍ

A. $\forall M : \overrightarrow{MA} + \overrightarrow{MC} = \overrightarrow{MB}$

B. $\exists k \in R : \overrightarrow{AB} = k \overrightarrow{AC}$

C. $\overrightarrow{AC} = \overrightarrow{AB} + \overrightarrow{BC}$

D. $\forall M : \overrightarrow{MA} + \overrightarrow{MB} + \overrightarrow{MC} = \vec{0}$

Câu 17. Trong mp Oxy, cho A(-1;2), B(3;0). \overrightarrow{AB} có tọa độ là:

A. (-4;-2)

B. (4;-2)

C. (-4;2)

D. (2;2)

Câu 18. Trong mp Oxy, cho N(5;-3) và P(1;0). M tùy ý, tọa độ của $\overrightarrow{MN} - \overrightarrow{MP}$ là:

A. (4;3)

B. (4;-3)

C. (-4;-3)

D. (-4;3)

Câu 19. Cho tam giác đều ABC, cạnh a. Mệnh đề nào sau đây đúng:

A. $\overrightarrow{AB} = \overrightarrow{AC}$

B. $|\overrightarrow{AC}| = \overrightarrow{CB}$

C. $\overrightarrow{AC} = a$

D. $|\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{AC}| = a\sqrt{3}$

Câu 20. Trong mp Oxy, cho N(5;-3), P(1;0) và M thỏa: $\overrightarrow{MN} = -3\overrightarrow{MP}$. Tọa độ của M là:

A. $\left(2; -\frac{3}{4}\right)$

B. $\left(-\frac{3}{4}; 2\right)$

C. $\left(-2; -\frac{3}{4}\right)$

D. $\left(2; \frac{3}{4}\right)$

Câu 21. Cho tam giác đều ABC cạnh 2a. Gọi G là trọng tâm. Khi đó giá trị $|\overrightarrow{AB} - \overrightarrow{GC}|$ là:

A. $\frac{2a\sqrt{3}}{3}$

B. $\frac{2a}{3}$

C. $\frac{4a\sqrt{3}}{3}$

D. $\frac{a\sqrt{3}}{3}$

Câu 22. Cho tam giác ABC, có trung tuyến AM và trọng tâm G. Khẳng định nào sau đây là đúng

A. $\overrightarrow{MG} = 3(\overrightarrow{MA} + \overrightarrow{MB} + \overrightarrow{MC})$

B. $\overrightarrow{AM} = 2(\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{AC})$

C. $\overrightarrow{AM} = -3\overrightarrow{GM}$

D. $\overrightarrow{AM} = \frac{3}{2}\overrightarrow{AG}$

Câu 23. Cho tam giác đều ABC cạnh 1. Khi đó $|\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{AC}|$ là:

A. $2\sqrt{3}$

B. $\sqrt{3}$

C. 2

D. 4

Câu 24. Trong mặt phẳng tọa độ Oxy, cho $\vec{a} = (0,1), \vec{b} = (-1;2), \vec{c} = (-3;-2)$. Tọa độ của $\vec{a} + \vec{b} - \vec{c}$:

A. (5;2)

B. (2;5)

C. (-4;1)

D. (-4;5)

Câu 25. Cho ba điểm A, B, C. Trong các đẳng thức sau đẳng thức nào đúng ?

A. $\overrightarrow{AB} - \overrightarrow{AC} = \overrightarrow{BC}$

B. $\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{AC} = \overrightarrow{CB}$

C. $\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{BC} = \overrightarrow{CA}$

D. $\overrightarrow{AB} - \overrightarrow{AC} = \overrightarrow{CB}$