MSE EDUCATION
https://morningstarsedu.edu.vn

ÔN TẬP CHƯƠNG 1 – HÌNH HỌC 10 – LẦN 1

Thời gian làm bài: 45 phút (không kể thời gian phát đề)

Đề kiểm tra gồm 25 câu trắc nghiệm

Câu 1: Cho hình bình hành $ABCD$ tâm O. Khi đó $\overrightarrow{OA}+\overrightarrow{BO}=$

A. $\overrightarrow{CD}$. **B.** $\overrightarrow{OC}+\overrightarrow{OB}$. **C.** $\overrightarrow{AB}$. **D.** $\overrightarrow{OC}+\overrightarrow{DO}$.

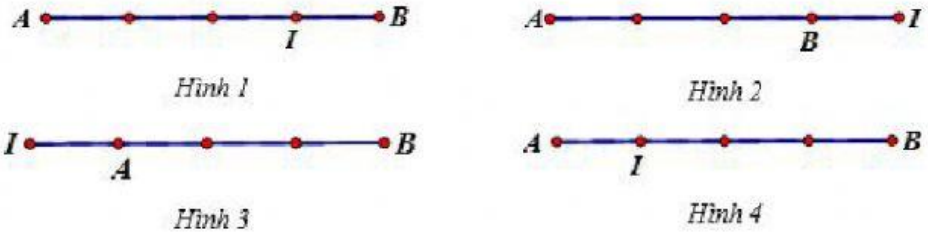
Câu 2: Gọi O là giao điểm của hai đường chéo hình bình hành $ABCD$. Đẳng thức nào sau đây **sai?**

A. $\overrightarrow{BA}=\overrightarrow{CD}$. **B.** $\overrightarrow{OA}=\overrightarrow{OC}$. **C.** $\left|\overrightarrow{AB}\right|=\left|\overrightarrow{CD}\right|$. **D.** $\overrightarrow{AO}=\overrightarrow{OC}$.

Câu 3: Cho tam giác đều ABC cạnh a. Khi đó $\left|\overrightarrow{AB}-\overrightarrow{CA}\right|=$.

A. a. **B.** $2a$. **C.** $\frac{a\sqrt{3}}{2}$. **D.** $a\sqrt{3}$.

Câu 4: Cho đoạn thẳng AB và điểm I thỏa mãn $\overrightarrow{IB}+3\overrightarrow{IA}=\vec{0}$. Hình nào sau đây mô tả đúng giả thiết này?



Hình 1 *Hình 2* *Hình 3* *Hình 4*

A. Hình 1 **B. Hình 3** **C. Hình 4** **D. Hình 2**

Câu 5: Véctơ tổng $\overrightarrow{MP}+\overrightarrow{PN}$ bằng

A. $\overrightarrow{MP}$. **B.** $\overrightarrow{PN}$. **C.** $\overrightarrow{NP}$. **D.** $\overrightarrow{MN}$.

Câu 6: Cho hình bình hành $ABCD$, đẳng thức véctơ nào sau đây đúng?

A. $\overrightarrow{BA}+\overrightarrow{BD}=\overrightarrow{BC}$. **B.** $\overrightarrow{AD}+\overrightarrow{AB}=\overrightarrow{AC}$. **C.** $\overrightarrow{CD}+\overrightarrow{AD}=\overrightarrow{AC}$. **D.** $\overrightarrow{AB}+\overrightarrow{AC}=\overrightarrow{AD}$.

Câu 7: Cho ba điểm A, B, C phân biệt. Có tất cả bao nhiêu véctơ khác véctơ – không có điểm đầu, điểm cuối là hai điểm trong ba điểm A, B, C?

A. 4. **B.** 5. **C.** 3. **D.** 6.

Câu 8: Cho tam giác ABC và điểm I thỏa mãn $\overrightarrow{IA}=-2\overrightarrow{IB}$. Biểu diễn $\overrightarrow{IC}$ theo các vectơ $\overrightarrow{AB}$, $\overrightarrow{AC}$.

A. $\overrightarrow{IC}=\frac{2}{3}\overrightarrow{AB}+\overrightarrow{AC}$. **B.** $\overrightarrow{IC}=-2\overrightarrow{AB}+\overrightarrow{AC}$. **C.** $\overrightarrow{IC}=-\frac{2}{3}\overrightarrow{AB}+\overrightarrow{AC}$. **D.** $\overrightarrow{IC}=2\overrightarrow{AB}+\overrightarrow{AC}$.

LIVEWORKSHEETS

Câu 9: Cho ΔABC có trọng tâm G, M là điểm bất kì. Khẳng định nào sau đây đúng?

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

B. $\overrightarrow{AG} = \frac{2}{3}\left(\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{AC}\right)$.

C. $\overrightarrow{MG} = 2\left(\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{AC}\right)$.

D. $\overrightarrow{MG} = \frac{1}{3}\left(\overrightarrow{MA} + \overrightarrow{MB} + \overrightarrow{MC}\right)$.

Câu 10: Cho hai vectơ không cùng phương $\vec{a}$ và $\vec{b}$. Khẳng định nào sau đây đúng?

A. Cả B, C, D đều sai.

B. Không có vectơ nào cùng phương với cả hai vectơ $\vec{a}$ và $\vec{b}$.

C. Có một vectơ cùng phương với cả hai vectơ $\vec{a}$ và $\vec{b}$, đó là vectơ $\vec{0}$.

D. Có vô số vectơ cùng phương với cả hai vectơ $\vec{a}$ và $\vec{b}$.

Câu 11: Cho hình bình hành $ABCD$. Trong các khẳng định sau hãy tìm khẳng định ***sai?***

A. $\left|\overrightarrow{AD}\right| = \left|\overrightarrow{CB}\right|$. **B.** $\overrightarrow{AD} = \overrightarrow{CB}$. **C.** $\overrightarrow{AB} = \overrightarrow{DC}$. **D.** $\left|\overrightarrow{AB}\right| = \left|\overrightarrow{CD}\right|$.

Câu 12: Cho hình vuông $ABCD$ có cạnh bằng a. Độ dài $\left|\overrightarrow{AD} + \overrightarrow{AB}\right|$ bằng

A. $\frac{a\sqrt{3}}{2}$. **B.** $2a$ **C.** $\frac{a\sqrt{2}}{2}$. **D.** $a\sqrt{2}$.

Câu 13: Cho hình bình hành $ABCD$,với giao điểm hai đường chéo là I. Khi đó đẳng thức nào đúng?

A. $\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{BD} = \vec{0}$. **B.** $\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{CD} = \vec{0}$. **C.** $\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{IA} = \overrightarrow{BI}$. **D.** $\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{AD} = \overrightarrow{BD}$.

Câu 14: Cho tứ giác $ABCD$ trên cạnh AB, CD lần lượt lấy các điểm M, N sao cho $3\overrightarrow{AM} = 2\overrightarrow{AB}$ và $3\overrightarrow{DN} = 2\overrightarrow{DC}$. Tính vectơ $\overrightarrow{MN}$ theo hai vectơ $\overrightarrow{AD}$, $\overrightarrow{BC}$.

A. $\overrightarrow{MN} = \frac{1}{3}\overrightarrow{AD} + \frac{2}{3}\overrightarrow{BC}$.

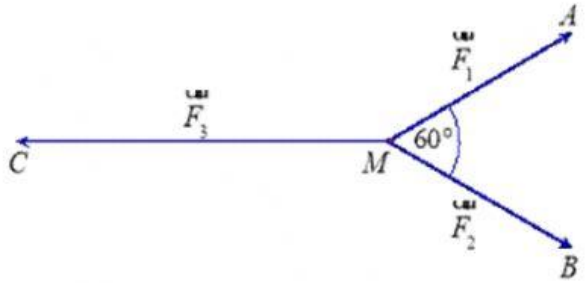
B. $\overrightarrow{MN} = \frac{1}{3}\overrightarrow{AD} - \frac{2}{3}\overrightarrow{BC}$.

C. $\overrightarrow{MN} = \frac{2}{3}\overrightarrow{AD} + \frac{1}{3}\overrightarrow{BC}$.

D. $\overrightarrow{MN} = \frac{1}{3}\overrightarrow{AD} + \frac{1}{3}\overrightarrow{BC}$.

Câu 15: Cho ba lực $\overrightarrow{F_1} = \overrightarrow{MA}$, $\overrightarrow{F_2} = \overrightarrow{MB}$, $\overrightarrow{F_3} = \overrightarrow{MC}$ cùng tác động vào một vật tại điểm M và vật đứng yên. Cho biết cường độ của $\overrightarrow{F_1}$, $\overrightarrow{F_2}$ đều bằng $25N$ và góc $\widehat{AMB} = 60°$. Khi đó cường độ lực của $\overrightarrow{F_3}$ là

LIVEWORKSHEETS



A. $50\sqrt{3}$ N. **B.** $50\sqrt{2}$ N. **C.** $25\sqrt{3}$ N. **D.** $100\sqrt{3}$ N.

Câu 16: Cho tam giác ABC. Để điểm M thoả mãn điều kiện $\overrightarrow{MA}+\overrightarrow{BM}+\overrightarrow{MC}=\vec{0}$ thì M phải thỏa mãn mệnh đề nào?

A. M là trọng tâm tam giác ABC.

B. M là điểm sao cho tứ giác $ABMC$ là hình bình hành.

C. M thuộc trung trực của AB.

D. M là điểm sao cho tứ giác $BAMC$ là hình bình hành.

Câu 17: Hai vectơ bằng nhau khi và chỉ khi chúng:

A. Cùng hướng. **B.** Cùng hướng và cùng độ dài.

C. Có độ dài bằng nhau. **D.** Cùng phương.

Câu 18: M là trung điểm của AB, Khẳng định nào sau đây đúng?

A. $\overrightarrow{MA}+\overrightarrow{MB}=\vec{0}$. **B.** $\overrightarrow{AM}=\frac{2}{3}\left(\overrightarrow{AB}+\overrightarrow{AC}\right)$.

C. $\overrightarrow{MA}=\overrightarrow{MB}$. **D.** $\overrightarrow{AM}=\overrightarrow{AB}+\overrightarrow{AC}$.

Câu 19: Mệnh đề nào sau đây **sai**?

A. $ABCD$ là hình bình hành thì $\overrightarrow{AC}=\overrightarrow{AB}+\overrightarrow{AD}$.

B. Ba điểm A, B, C bất kì thì $\overrightarrow{AC}=\overrightarrow{AB}+\overrightarrow{BC}$.

C. I là trung điểm AB thì $\overrightarrow{MI}=\overrightarrow{MA}+\overrightarrow{MB}$ với mọi điểm M.

D. G là trọng tâm ΔABC thì $\overrightarrow{GA}+\overrightarrow{GB}+\overrightarrow{GC}=\vec{0}$.

Câu 20: Gọi AN, CM là các trung tuyến của tam giác ABC. Đẳng thức nào sau đây đúng?

A. $\overrightarrow{AB}=\frac{4}{3}\overrightarrow{AN}+\frac{2}{3}\overrightarrow{CM}$. **B.** $\overrightarrow{AB}=\frac{4}{3}\overrightarrow{AN}+\frac{4}{3}\overrightarrow{CM}$.

C. $\overrightarrow{AB}=\frac{2}{3}\overrightarrow{AN}+\frac{2}{3}\overrightarrow{CM}$. **D.** $\overrightarrow{AB}=\frac{4}{3}\overrightarrow{AN}-\frac{2}{3}\overrightarrow{CM}$.

Câu 21: Cho các điểm phân biệt A, B, C, D, E, F. Đẳng thức nào sau đây ***sai***?

A. $\overrightarrow{AE}+\overrightarrow{BF}+\overrightarrow{DC}=\overrightarrow{DF}+\overrightarrow{BE}+\overrightarrow{AC}$. **B.** $\overrightarrow{AB}+\overrightarrow{CD}+\overrightarrow{EF}=\overrightarrow{AF}+\overrightarrow{ED}+\overrightarrow{BC}$.

LIVEWORKSHEETS

C. $\overrightarrow{AC}+\overrightarrow{BD}+\overrightarrow{EF}=\overrightarrow{AD}+\overrightarrow{BF}+\overrightarrow{EC}$. **D.** $\overrightarrow{AB}+\overrightarrow{CD}+\overrightarrow{EF}=\overrightarrow{AF}+\overrightarrow{ED}+\overrightarrow{CB}$.

Câu 22: Khẳng định nào sau đây là đúng

A. $\overrightarrow{AB}-\overrightarrow{AC}=\overrightarrow{CB}$. **B.** $\overrightarrow{AC}-\overrightarrow{BA}=\overrightarrow{BC}$. **C.** $\overrightarrow{AB}+\overrightarrow{AC}=\overrightarrow{BC}$. **D.** $\overrightarrow{AB}-\overrightarrow{BC}=\overrightarrow{AC}$.

Câu 23: Cho tam giác ABC, trọng tâm là G. Phát biểu nào là đúng?

A. $\left|\overrightarrow{GA}\right|+\left|\overrightarrow{GB}\right|+\left|\overrightarrow{GC}\right|=0$. **B.** $\left|\overrightarrow{GA}+\overrightarrow{GB}+\overrightarrow{GC}\right|=0$.

C. $\left|\overrightarrow{AB}+\overrightarrow{BC}\right|=\overrightarrow{AC}$. **D.** $\overrightarrow{AB}+\overrightarrow{BC}=\left|\overrightarrow{AC}\right|$.

Câu 24: Cho tam giác ABC, M và N là hai điểm thỏa mãn: $\overrightarrow{BM}=\overrightarrow{BC}-2\overrightarrow{AB}$, $\overrightarrow{CN}=x\overrightarrow{AC}-\overrightarrow{BC}$. Xác định x để A, M, N thẳng hàng.

A. 2. **B.** 3. **C.** $-\frac{1}{2}$. **D.** $-\frac{1}{3}$.

Câu 25: Cho tam giác ABC. Tập hợp những điểm M sao cho: $\left|\overrightarrow{MA}+\overrightarrow{MB}\right|=\left|\overrightarrow{MC}+\overrightarrow{MB}\right|$ là:

A. M nằm trên đường trung trực của IJ với I,J lần lượt là trung điểm của AB và BC.

B. M nằm trên đường tròn tâm I, bán kính $R=2AC$ với I nằm trên cạnh AB sao cho $IA=2IB$.

C. M nằm trên đường trung trực của BC.

D. M nằm trên đường tròn tâm I,bán kính $R=2AB$ với I nằm trên cạnh AB sao cho $IA=2IB$.

LIVEWORKSHEETS