

SỞ GIÁO DỤC & ĐÀO TẠO BÌNH  
THUẬN  
TRƯỜNG THPT LÝ THƯỜNG KIỆT

ĐỀ KIỂM TRA MỘT TIẾT KHỐI 10

MÔN: TOÁN HÌNH HỌC CHƯƠNG I

Năm học : 2019 -2020

Thời gian làm bài : 45 phút

(10 câu trắc nghiệm và 2 bài tự luận )

**PHẦN I: TRẮC NGHIỆM ( 4, 0 điểm)**

**Câu 1:** Cho hình chữ nhật  $ABCD$  tâm  $O$ . Trong các khẳng định :  $\overrightarrow{AB} = \overrightarrow{CD}$ ,  $|\overrightarrow{AC}| = |\overrightarrow{BD}|$ ,  $\overrightarrow{OA} + \overrightarrow{OC} = \vec{0}$ , có bao nhiêu khẳng định **đúng** ?

- A. 1. B. 0. C. 2. D. 3.

**Câu 2:** Trong mặt phẳng  $Oxy$ , cho hai vector  $\vec{a} = (1; 2)$  và  $\vec{b} = (3; 4)$ . Tìm tọa độ của vector  $\vec{u} = 4\vec{a} - \vec{b}$ .

- A.  $\vec{u} = (-1; 4)$ . B.  $\vec{u} = (1; 4)$ . C.  $\vec{u} = (1; 12)$ . D.  $\vec{u} = (-1; -4)$ .

**Câu 3:** Cho hình bình hành  $ABCD$  và điểm  $M$  thỏa mãn  $\overrightarrow{MA} + \overrightarrow{MC} = \overrightarrow{AB}$ . Khi đó điểm  $M$  là trung điểm của đoạn thẳng nào sau đây ?

- A.  $BC$ . B.  $CD$ . C.  $AD$ . D.  $AB$ .

**Câu 4:** Cho hình vuông  $ABCD$  tâm  $O$ , có cạnh bằng 4. Tính  $|\overrightarrow{AO} - \overrightarrow{AC}|$ .

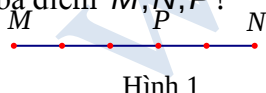
- A.  $\sqrt{2}$ . B.  $2\sqrt{2}$ . C.  $4\sqrt{2}$ . D. 4.

**Câu 5:** Cho vector  $\vec{a} \neq \vec{0}$  và một điểm  $O$ . Có bao nhiêu điểm  $N$  thỏa  $\overrightarrow{ON} = \vec{a}$  ?

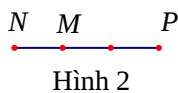
- A. 1. B. 2. C. Vô số. D. 0.

**Câu 6:** Trên đường thẳng  $MN$  lấy điểm  $P$  thỏa  $\overrightarrow{MN} = -3\overrightarrow{MP}$ . Hình vẽ nào sau đây vẽ đúng vị trí

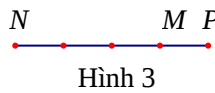
ba điểm  $M, N, P$ ?



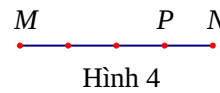
Hình 1



Hình 2



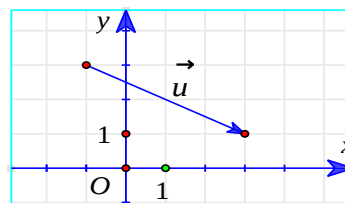
Hình 3



Hình 4

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

**Câu 7:** Trong mặt phẳng  $Oxy$ , cho vector  $\vec{u}$  như hình bên. Tìm tọa độ của vector  $\vec{u}$ .





- A.  $\vec{u} = (4; -2)$ .      B.  $\vec{u} = (4; 2)$ .  
C.  $\vec{u} = (-4; -3)$ .      D.  $\vec{a} = (-4; -2)$ .

**Câu 8:** Cho hai lực  $\vec{F}_1$  và  $\vec{F}_2$  có điểm đặt  $O$ , tạo với nhau một góc  $60^\circ$  và có cường độ đều bằng  $10N$ . Tính cường độ lực tổng hợp của hai lực  $\vec{F}_1$  và  $\vec{F}_2$ .

- A.  $10\sqrt{3}N$ .      B.  $5\sqrt{3}N$ .      C.  $10\sqrt{2}N$ .      D.  $10N$ .

**Câu 9:** Trong mặt phẳng  $Oxy$ , cho tam giác  $ABC$  có  $A(1; -1), B(-1; 4), C(-3; 3)$ . Tìm tung độ trọng tâm của tam giác  $ABC$ .

- A. 6.      B. 2.      C. -3.      D. -1.

**Câu 10:** Cho tam giác  $ABC$  có trọng tâm  $G$  và điểm  $I$ . Đặt  $\vec{u} = \vec{IA} + \vec{IB} + \vec{IC}$ . Khẳng định nào sau đây đúng?

- A.  $\vec{u} = 2\vec{IG}$ .      B.  $\vec{u} = \vec{0}$ .      C.  $\vec{u} = \vec{IG}$ .      D.  $\vec{u} = 3\vec{IG}$ .

## PHẦN II: TỰ LUẬN ( 6, 0 điểm)

**Bài 1 :** (3 điểm) Trong mặt phẳng  $Oxy$ , cho ba điểm  $A(2; 3), B(-3; 1), C(-2; 4)$ .

- a/ Chứng minh ba điểm  $A, B, C$  không thẳng hàng.  
b/ Tìm tọa độ điểm  $E$  đối xứng với điểm  $A$  qua điểm  $C$ .  
c/ Tìm điểm  $M$  thuộc trục  $Oy$  sao cho  $T = |\vec{MA} - 2\vec{MB}|$  nhỏ nhất.

**Bài 2 :** (3 điểm) Cho hình bình hành  $ABCD$  tâm  $O$ .

- a/ Chứng minh :  $\vec{NB} + \vec{ND} = \vec{NA} + \vec{NC}$  với  $N$  là điểm tùy ý.  
b/ Tìm điểm  $M$  thỏa mãn  $2\vec{MB} + \vec{MC} = \vec{AB}$ .  
c/ Gọi  $E, F$  lần lượt là trung điểm  $CD$  và  $OB$ . Phân tích vector  $\vec{FE}$  theo hai vector  $\vec{AB}$  và  $\vec{AD}$ .

----- HẾT -----



Vững vàng nền tảng, Khai sáng tương lai

Website HOC247 cung cấp một môi trường học trực tuyến sinh động, nhiều tiện ích thông minh, nội dung bài giảng được biên soạn công phu và giảng dạy bởi những giáo viên nhiều năm kinh nghiệm, giỏi về kiến thức chuyên môn lẫn kỹ năng sư phạm đến từ các trường Đại học và các trường chuyên danh tiếng.

## I. Luyện Thi Online

*Học mọi lúc, mọi nơi, mọi thiết bị – Tiết kiệm 90%*

- **Luyện thi ĐH, THPT QG:** Đội ngũ GV **Giỏi, Kinh nghiệm** từ các Trường ĐH và THPT danh tiếng xây dựng các khóa **luyện thi THPTQG** các môn: Toán, Ngữ Văn, Tiếng Anh, Vật Lý, Hóa Học và Sinh Học.

- **Luyện thi vào lớp 10 chuyên Toán:** Ôn thi HSG lớp 9 và **luyện thi vào lớp 10 chuyên Toán** các trường PTNK, Chuyên HCM (LHP-TĐN-NTH-GĐ), Chuyên Phan Bội Châu Nghệ An và các trường Chuyên khác cùng TS. Trần Nam Dũng, TS. Phạm Sỹ Nam, TS. Trịnh Thanh Đèo và Thầy Nguyễn Đức Tấn.

## II. Khoá Học Nâng Cao và HSG

*Học Toán Online cùng Chuyên Gia*

- **Toán Nâng Cao THCS:** Cung cấp chương trình Toán Nâng Cao, Toán Chuyên dành cho các em HS THCS lớp 6, 7, 8, 9 yêu thích môn Toán phát triển tư duy, nâng cao thành tích học tập ở trường và đạt điểm tốt ở các kỳ thi HSG.

- **Bồi dưỡng HSG Toán:** Bồi dưỡng 5 phân môn **Đại Số, Số Học, Giải Tích, Hình Học và Tổ Hợp** dành cho học sinh các khối lớp 10, 11, 12. Đội ngũ Giảng Viên giàu kinh nghiệm: TS. Lê Bá Khánh Trình, TS. Trần Nam Dũng, TS. Phạm Sỹ Nam, TS. Lưu Bá Thắng, Thầy Lê Phúc Lữ, Thầy Võ Quốc Bá Cẩn cùng đội HLV đạt thành tích cao HSG Quốc Gia.

## III. Kênh học tập miễn phí

*HOC247 NET cộng đồng học tập miễn phí  
HOC247 TV kênh Video bài giảng miễn phí*

- **HOC247 NET:** Website học miễn phí các bài học theo **chương trình SGK** từ lớp 1 đến lớp 12 tất cả các môn học với nội dung bài giảng chi tiết, sửa bài tập SGK, luyện tập trắc nghiệm miễn phí, kho tư liệu tham khảo phong phú và cộng đồng hỏi đáp sôi động nhất.

- **HOC247 TV:** Kênh **Youtube** cung cấp các Video bài giảng, chuyên đề, ôn tập, sửa bài tập, sửa đề thi miễn phí từ lớp 1 đến lớp 12 tất cả các môn Toán- Lý - Hoá, Sinh- Sử - Địa, Ngữ Văn, Tin Học và Tiếng Anh.