

TÀI LIỆU TOÁN NÂNG CAO LỚP 10
ĐỀ BÀI TẬP VỀ NHÀ
Liên hệ đăng kí học: 0832.64.64.64

Họ và tên:.....Ngày học:.....

ĐẠI SỐ

Câu 10. Tìm m để

b) Hàm số $y = \sqrt{(m+1)x^2 - 2(m-1)x + 3m - 3}$ có nghĩa với mọi x .

c) $\left| \frac{x+m}{x^2+x+1} \right| \leq 1, \forall x \in \mathbb{R}$.

HÌNH HỌC

Câu 1. Cho hai vectơ $\vec{u} = (-1; 3)$ và $\vec{v} = (2; -5)$. Toạ độ của vectơ $\vec{u} + \vec{v}$ là:

A. (1; -2). B. (-2; 1). C. (-3; 8). D. (3; -8).

Câu 2. Cho hai vectơ $\vec{u} = (2; -3)$ và $\vec{v} = (1; 4)$. Toạ độ của vectơ $\vec{u} - 2\vec{v}$ là:

A. (0; 11). B. (0; -11). C. (-11; 0). D. (-3; 10).

Câu 3. Cho hai điểm A(4; -1) và B(-2; 5). Toạ độ trung điểm M của đoạn thẳng AB là:

A. (2; 4). B. (-3; 3). C. (3; -3). D. (1; 2).

Câu 4. Cho tam giác ABC có A(4; 6), B(1; 2), C(7; -2). Toạ độ trọng tâm G của tam giác ABC là:

A. $\left(4; \frac{10}{3} \right)$. B. (8; 4). C. (2; 4). D. (4; 2).

Câu 5. Cho hai điểm M(-2; 4) và N(1; 2). Khoảng cách giữa hai điểm M và N là:

A. $\sqrt{13}$. B. $\sqrt{5}$. C. 13. D. $\sqrt{37}$.

Câu 6. Cho hai vectơ $\vec{u} = (-4; -3)$ và $\vec{v} = (-1; -7)$. Góc giữa hai vectơ \vec{u} và \vec{v} là:

A. 90° . B. 60° . C. 45° . D. 30° .

Câu 7. Côsin của góc giữa hai vectơ $\vec{u} = (1; 1)$ và $\vec{v} = (-2; 1)$ là:

A. $-\frac{1}{10}$. B. $\frac{\sqrt{10}}{10}$. C. $-\frac{\sqrt{10}}{10}$. D. $\frac{3}{10}$.

Câu 8. Cho tam giác ABC có A(2; 6), B(-2; 2), C(8; 0). Khi đó, tam giác ABC là:

A. Tam giác đều. B. Tam giác vuông tại A.
C. Tam giác có góc tù tại A. D. Tam giác cân tại A.