

BỒI DƯỠNG NĂNG LỰC TOÁN 10

ĐỀ BÀI TẬP VỀ NHÀ

Tài liệu lớp học 10A1 - 18h00 - 21h15 - 23/26 Nguyễn Hồng

Họ và tên:.....Ngày học:.....

ĐẠI SỐ

Câu 13. Trong một buổi khiêu vũ có 20 nam và 18 nữ. Hỏi có bao nhiêu cách chọn ra một đôi nam nữ để khiêu vũ?

- A. C_{38}^2 B. A_{38}^2 C. $C_{20}^2 C_{18}^1$ D. $C_{20}^1 C_{18}^1$

Câu 14. Một lớp học có 30 học sinh nam và 15 học sinh nữ. Có bao nhiêu cách lập ra một đội văn nghệ gồm 6 người, trong đó có ít nhất 4 nam?

- A. 412.803. B. 2.783.638. C. 5.608.890. D. 763.806.

Câu 18. Biết $A_n^2 + C_n^3 = 50 (n \in \mathbb{N}^*)$, khi đó giá trị của n là

- A. 4 B. 5 C. 6 D. 7

Câu 28. Cho khai triển nhị thức: $\left(\frac{1}{3} + \frac{2}{3}x\right)^{10} = a_0 + a_1x + \dots + a_9x^9 + a_{10}x^{10}$. Hãy tìm hệ số a_k lớn nhất?

HÌNH HỌC

Câu 6. Cho đường thẳng $\Delta: 2x - 3y + 5 = 0$. Vector nào dưới đây là một vector pháp tuyến của Δ ?

- A. $\vec{n}_1 = (2; -3)$. B. $\vec{n}_2 = (-3; 2)$. C. $\vec{n}_3 = (2; 3)$. D. $\vec{n}_4 = (3; 2)$.

Câu 7. Cho đường thẳng $\Delta: \begin{cases} x = 3 - t \\ y = 4 + 2t \end{cases}$ Vector nào dưới đây là một vector chỉ phương của Δ ?

- A. $\vec{u}_1 = (3; 4)$. B. $\vec{u}_2 = (-2; 1)$. C. $\vec{u}_3 = (-1; 2)$. D. $\vec{u}_4 = (-2; -1)$.

Câu 8. Cho đường thẳng $\Delta: \begin{cases} x = 2 - 5t \\ y = -1 + 3t \end{cases}$ Trong các điểm có tọa độ dưới đây, điểm nào nằm trên đường thẳng Δ ?

- A. $(-3; -2)$. B. $(2; -1)$. C. $(-2; 1)$. D. $(-5; 3)$.

Câu 9. Cho đường thẳng $\Delta: x - 3y + 4 = 0$. Phương trình nào dưới đây là phương trình tham số của Δ ?

- A. $\begin{cases} x = -1 + 3t \\ y = -1 + t \end{cases}$ B. $\begin{cases} x = -1 + 3t \\ y = 1 + t \end{cases}$ C. $\begin{cases} x = -1 - 3t \\ y = 1 + t \end{cases}$ D. $\begin{cases} x = 1 - 3t \\ y = 1 - t \end{cases}$

Câu 10. Cho đường thẳng $\Delta: \begin{cases} x = -2 + 2t \\ y = 3 - 5t \end{cases}$ Phương trình nào dưới đây là phương trình tổng quát của Δ ?

- A. $5x + 2y - 4 = 0$. B. $2x - 5y + 19 = 0$.

C. $-5x+2y-16=0$.

D. $5x+2y+4=0$.

Câu 11. Cho tam giác ABC, biết tọa độ trung điểm các cạnh BC, CA, AB lần lượt là $M(-1;1), N(3;4), P(5;6)$.

a) Viết phương trình tham số của các đường thẳng AB, BC, CA.

b) Viết phương trình tổng quát của các đường trung trực của tam giác ABC.

Câu 12. Cho tam giác ABC có $A(3;7), B(-2;2), C(6;1)$. Viết phương trình tổng quát của các đường cao của tam giác ABC.

VINASTUDY.VN