

A. 6,1 B. 6,5 C. 6,7 D. 6,9.

Câu 13. Cho hai tập hợp $A = (-1, 5]$ và $B = [m; m+2]$. Tìm tất cả các giá trị của m để $A \cap B \neq \emptyset$.

A. $m \in (-\infty; -3] \cup (5; +\infty)$ B. $m \in [-3; 5]$ C. $m \in (-\infty; -3] \cup [5; +\infty)$ D. $m \in (-3; 5]$

Câu 14: Trong mặt phẳng Oxy, cho $A(3; -2)$, $B(-1; 1)$. Tìm tọa độ điểm D sao cho ABOD là hình bình hành: A. $(-4; 3)$ B. $(4; 3)$ C. $(-4; -3)$ D. $(4; -3)$

Câu 15: Cho $\triangle ABC$ có M là trung điểm của AB, N là điểm trên đoạn AC sao cho

$AC = 3AN$, I là trung điểm của đoạn MN. Phân tích $\vec{AI}$ theo $\vec{AB}$ và $\vec{AC}$.

A. $\vec{AI} = \frac{1}{4}\vec{AB} + \frac{1}{6}\vec{AC}$ B. $\vec{AI} = \frac{1}{4}\vec{AB} + \frac{1}{2}\vec{AC}$ C. $\vec{AI} = \frac{1}{6}\vec{AB} + \frac{1}{4}\vec{AC}$ D. $\vec{AI} = \frac{1}{4}\vec{AB} + \frac{1}{4}\vec{AC}$

II. TỰ LUẬN (5 điểm)

Bài 1: (1,0 điểm)

a/ Cho tập $A = \{2; 3; 4; 5\}$; $B = \{3; 5; 6; 7; 9\}$. Tìm $A \cap B$.

b / Trong mặt phẳng tọa độ Oxy, cho $A(3; 6); B(1; 5)$. Tính tọa độ véc-tơ $\vec{AB}$

Bài 2. (1 điểm)

Cho tam giác ABC có $b = 6, c = 8, \angle A = 60^\circ$.

a/ Tính độ dài cạnh a.

b/ Tính diện tích tam giác ABC.

Bài 3. (1 điểm). Chứng minh rằng với mọi A, B, C, D. ta có: $\vec{AC} + \vec{BD} = \vec{AD} + \vec{BC}$.

Bài 4 . (1 điểm) Tìm miền nghiệm của hệ sau:
$$\begin{cases} x - 2y \leq 0 \\ x + 3y \geq -2 \end{cases}$$

Bài 5. (1 điểm) Cho tam giác ABC có $AB = a; AC = 2a$. Gọi D là trung điểm AC, M là điểm thỏa

$\vec{BM} = \frac{1}{3}\vec{BC}$. Chứng minh BD vuông góc với AM.