

Họ tên học sinh..... lớp.....

ĐỀ 01

Câu 1: (1 điểm) Cho $A = [-1; 6]$; $B = (3; +\infty)$. Tính $A \cup B$ và $A \cap B$

Câu 2: (1 điểm) Tìm tập xác định các hàm số sau

a) $y = \frac{x+1}{2x-6}$

b) $y = \sqrt{2x-4}$

Câu 3: (1 điểm) Biểu diễn miền nghiệm của bất phương trình $x + 2y - 2 > 0$

Câu 4: (2 điểm) Lập bảng biến thiên của hàm số $y = x^2 + 2x$ và vẽ đồ thị của hàm số này

Câu 5: (3 điểm) Cho tam giác ABC có $AB = 3$, $AC = 4$, $\widehat{BAC} = 60^\circ$

a) Tính tích vô hướng $\overrightarrow{AB} \cdot \overrightarrow{AC}$ b) Tính diện tích tam giác ABC c) Tính độ dài cạnh BC d) Tính bán kính đường tròn ngoại tiếp tam giác ABC

Câu 6: (1 điểm) Cho hình bình hành $ABCD$. Gọi M là trung điểm AD , chứng minh

$$\overrightarrow{AC} - \overrightarrow{AB} = 2\overrightarrow{AM}$$

Câu 7: (1 điểm) Tổ 1 có 8 học sinh và Tổ 2 có 9 học sinh. Bảng dưới đây thống kê số sách mỗi bạn trong hai Tổ trên đã đọc ở thư viện trường trong tháng 12/2023

Tổ 1	3	2	2	1	2	3	10	2	
Tổ 2	2	3	4	2	5	5	3	3	1

Tính số trung vị của số sách mà mỗi Tổ đã đọc trong tháng 12/2023, từ đó cho biết các bạn ở Tổ nào trong tháng 12/2023 đã đọc sách ở thư viện trường nhiều hơn

-----Hết-----

Họ tên học sinh..... lớp.....

ĐỀ 02

Câu 1: (1 điểm) Cho $A = [-2; 5]$; $B = (2; +\infty)$. Tính $A \cup B$ và $A \cap B$

Câu 2: (1 điểm) Tìm tập xác định các hàm số sau

a) $y = \frac{2x-3}{3x-12}$

b) $y = \sqrt{4x-16}$

Câu 3: (1 điểm) Biểu diễn miền nghiệm của bất phương trình $2x - y + 2 < 0$

Câu 4: (2 điểm) Lập bảng biến thiên của hàm số $y = x^2 + 2x - 1$ và vẽ đồ thị của hàm số này

Câu 5: (3 điểm) Cho tam giác ABC có $AB = 3$, $AC = 4$, $\widehat{BAC} = 30^\circ$

a) Tính tích vô hướng $\overrightarrow{AB} \cdot \overrightarrow{AC}$

b) Tính diện tích tam giác ABC

c) Tính độ dài cạnh BC

d) Tính bán kính đường tròn ngoại tiếp tam giác ABC

Câu 6: (1 điểm) Cho hình bình hành $ABCD$. Gọi I là trung điểm AB , chứng minh

$$\overrightarrow{BC} - \overrightarrow{BD} = 2\overrightarrow{AI}$$

Câu 7: (1 điểm) Tổ 1 có 9 học sinh và Tổ 2 có 8 học sinh. Bảng dưới đây thống kê số sách mỗi bạn trong hai Tổ trên đã đọc ở thư viện trường trong tháng 12/2023

Tổ 1	1	2	3	3	4	3	4	3	4
Tổ 2	3	2	1	3	2	10	1	2	

Tính số trung vị của số sách mà mỗi Tổ đã đọc trong tháng 12/2023, từ đó cho biết các bạn ở Tổ nào trong tháng 12/2023 đã đọc sách ở thư viện trường nhiều hơn

-----Hết-----