

## ĐỀ KIỂM TRA ĐỊNH KỲ - LẦN 1 – LỚP 10 – 15-8-2021

**CÁC BẠN CHÉP ĐỀ VÀ LÀM TRONG VỞ BÀI TẬP, SAU ĐÓ CHỤP BÀI GIẢI GỬI INBOX QUUA FACEBOOK ĐỂ THẦY CHẤM.**

**HẠN CUỐI NỘP BÀI : 24H, NGÀY 16-8-2021**

**Câu 1.** Cho mệnh đề: “ $\forall n \in \mathbb{N}, n^2 > 2$ ” (1). Hãy xét tính đúng-sai (có giải thích) và lập mệnh đề phủ định của mệnh đề (1).

**Câu 2.** Cho định lý sau: “ Với mọi số tự nhiên  $n$ , nếu  $3n+5$  là số chẵn thì  $n$  là số lẻ.” (1).  
Sử dụng thuật ngữ “điều kiện đủ”; “điều kiện cần” phát biểu định lý (1).

**Câu 3.** Cho các tập hợp  $A = (-5; 3]$ ;  $B = \{x \in \mathbb{R} \mid -3 \leq x \leq 5\}$

- Tìm  $A \cap B$ ,  $A \cup B$ ,  $B \setminus A$ ,  $C_{\mathbb{R}}(A \setminus B)$
- Cho tập hợp:  $C = [m-1; 6)$ . Tìm  $m$  để  $B \cap C \neq \emptyset$ .

**Câu 4.** Chứng minh rằng với 4 điểm bất kì  $A, B, C, D$  ta có:  $\overline{AB} + \overline{CD} = \overline{AD} + \overline{CB}$

**Câu 5.** Cho hình bình hành  $MNPQ$  có tâm là  $O$ . Chứng minh đẳng thức:  $\overline{MN} + 2\overline{PO} + \overline{MQ} = \vec{0}$

**Câu 6.** Cho tam giác  $OAB$  vuông cân tại  $O$ , cạnh  $OA = a$ . Tính  $|2\overline{OA} - \overline{OB}|$ .

**Câu 7.** Cho tứ giác  $ABCD$ . Trên cạnh  $AB, CD$  lấy lần lượt các điểm  $M, N$  sao cho  $3\overline{AM} = 2\overline{AB}$  và  $3\overline{DN} = 2\overline{DC}$ . Tính vectơ  $\overline{MN}$  theo hai vectơ  $\overline{AD}, \overline{BC}$ .

**Câu 8.** Cho tam giác đều  $ABC$  cạnh  $a$ , tìm tập hợp các điểm  $M$  thỏa mãn  $|\overline{MA} + \overline{MB}| = |\overline{MA} + \overline{MC}|$

**Câu 9.** Cho tập  $D = \{x \in \mathbb{Z} \mid (x+2)(5x^2 - 6x + 1) = 0\}$ ; với  $m$  là số thực xét tập  $E = \{x \in \mathbb{R} \mid x^2 - (2m+1)x + 2m = 0\}$ . Tìm  $m$  để  $D \cup E$  có đúng 3 phần tử và tổng bình phương của chúng bằng 9.

**HẾT.**