

Tiết thứ	Nội dung
1	Ôn tập chương I Đại số
2	Luyện tập về véc tơ và các phép toán tổng,hiệu của các véc tơ
3	Luyện tập giải toán về Hàm số
4	Luyện tập giải toán về Hàm số
5	Luyện tập về véc tơ và các phép toán véc tơ
6	Luyện tập về véc tơ và các phép toán véc tơ
7	Luyện tập giải toán về Hàm số bậc hai và vấn đề liên quan
8	Luyện tập giải toán về Hàm số bậc hai và vấn đề liên quan
9	Ôn tập chương II Đại số
10	Ôn tập chương II Đại số
11	Luyện tập Giải toán trong hệ tọa độ Oxy
12	Luyện tập Giải toán trong hệ tọa độ Oxy
13	Luyện tập giải phương trình có ẩn ở mẫu,trong căn và trong giá trị tuyệt đối
14	Luyện tập giải phương trình có ẩn ở mẫu,trong căn và trong giá trị tuyệt đối
15	Ôn tập chương I Hình học
16	Ôn tập chương I Hình học
17	Ôn tập chương III Đại số
18	Ôn tập chương III Đại số
19	Luyện tập về chứng minh bất đẳng thức và ứng dụng của bất đẳng thức
20	Luyện tập về chứng minh bất đẳng thức và ứng dụng của bất đẳng thức
21	Luyện tập giải toán về ứng dụng của tích vô hướng của hai véc tơ
22	Luyện tập giải toán về ứng dụng của tích vô hướng của hai véc tơ
23	Luyện tập giải bất phương trình và hệ bất phương trình bậc nhất một ẩn
24	Luyện tập giải bất phương trình và hệ bất phương trình bậc nhất một ẩn
25	Luyện tập Giải toán về hệ thức lượng trong tam giác và ứng dụng thực tế
26	Luyện tập Giải toán về hệ thức lượng trong tam giác và ứng dụng thực tế

27	Luyện tập giải bất phương trình bậc nhất bằng cách dùng bảng xét dấu nhị thức
28	Luyện tập giải bất phương trình bậc nhất chứa ẩn trong giá trị tuyệt đối (nhị thức)
29	Luyện tập Giải toán về hệ thức lượng trong tam giác và ứng dụng thực tế
30	Luyện tập Giải toán về hệ thức lượng trong tam giác và ứng dụng thực tế
31	Luyện tập giải bất phương trình và hệ bất phương trình bậc hai một ẩn
32	Luyện tập giải bất phương trình và hệ bất phương trình bậc hai một ẩn
33	Luyện tập giải bất phương trình dạng : $ A < B; A > B; \sqrt{A} < B; \sqrt{A} > B$
34	Luyện tập giải bất phương trình dạng : $ A < B; A > B; \sqrt{A} < B; \sqrt{A} > B$
35	Luyện tập Giải toán về Phương trình đường thẳng
36	Luyện tập Giải toán về Phương trình đường thẳng
37	Ôn tập chương IV Đại số
38	Ôn tập chương IV Đại số
39	Luyện tập Giải toán về Phương trình đường tròn
40	Luyện tập Giải toán về Phương trình đường tròn

Lagi; ngày 15 tháng 8 năm 2012

Người lập phân phối chương trình:

Hoàng Kim Phước

TRƯỜNG THPT NGUYỄN HUỆ
TỔ TOÁN

NỘI DUNG 40 TIẾT DẠY THÊM TOÁN 10

NĂM HỌC 2012 – 2013 (Lưu hành nội bộ)

Tiết 1: ÔN TẬP CHƯƠNG I ĐẠI SỐ

1. Các mệnh đề nào sau đây đúng hay sai? Hãy phủ định chúng.

a) $\exists x \in \mathbb{Q}, x^2 = 3$

b) $\forall n \in \mathbb{N}, 2^n + 1$ là số nguyên tố

c) $\exists n \in \mathbb{N}, 2^n \geq n + 1$

d) $\forall n \in \mathbb{N}, n(n+1)(n+2)$ là số chia hết cho 6

2. Hãy liệt kê các phần tử của tập hợp:

a) $A = \{x \in \mathbb{Z}, 2x^2 - 5x + 3 = 0\}$

b) $X = \{x \in \mathbb{R}, x^2 + x + 1 = 0\}$

c) $C = \{x \in \mathbb{Z}, |x| < 3\}$

e) $E = \{x \in \mathbb{Q} | x^2 - 4x + 2 = 0\}$

f) $F = \{k^2 + 1 / k \in \mathbb{Z}, |k| \leq 2\}$

g) $G = \{n \in \mathbb{N} \mid n \text{ là bội số của } 4 \text{ và } 6\}$

h) $H = \{n \in \mathbb{N} / n \text{ là bội số của } 12\}$

3. Tập hợp $A = \{1, 2, x\}$

a) Tìm tất cả các tập con của A .

b) Tìm tất cả các tập con không ít hơn 3 phần tử của A .

c) Tìm tất cả các tập con có không quá 1 phần tử của A .

d) Tìm tất cả các tập con có đúng 2 phần tử của A .

4. Tìm m để: $(-3; m) \cap (0; 1) = \emptyset$ và $(-3; m] \cap [0; 1) = \{m\}$

5. Xác định các tập hợp sau và biểu diễn trên trục số:

a) $(2; 7) \cup [2; 4)$;

b) $(-\infty; 4) \cup (-\infty; 5)$;

c) $(4; +\infty) \cup (-\infty; 5)$

d) $[-2; 4) \cup [3; 4)$;

e) $(-7; 2] \cup (2; 10]$

f) $\left(-\infty; \frac{3}{2}\right] \cup (1; 2]$.

6. Xác định các tập hợp sau và biểu diễn trên trục số:

a) $(-3; 1) \cap (-2; 3)$

b) $(1; 6) \cap (3; 6)$

c) $(1; 3) \cap [3; 4)$

d) $[1; 3] \cap \left[\frac{5}{2}; 5\right]$

e) $[-1; 7] \cap [4; 6]$

f) $(-\infty; 6) \cap [5; 8]$;

g) $[4; 7) \cap (-\infty; 5)$

h) $(-\infty; 1) \cap (-\infty; 2]$

i) $(6; +\infty) \cap [5; +\infty)$

7. Xác định các tập hợp sau và biểu diễn trên trục số:

a) $\mathbb{R} \setminus (-\infty; 2)$;

b) $(-5; 7) \setminus [0; 3]$;

c) $\mathbb{R} \setminus [2; +\infty)$;

e) $(-3; 4] \setminus (4; 5)$;

f) $(-9; 2) \setminus (-2; 4)$.

8. Cho $A = [-5; 8]$, $B = (2; 13]$, $C = (-\infty; 3)$, $D = [-7; +\infty)$.

Xác định các tập hợp sau: $(A \cup C) \cap B$, $(B \cap D) \cup C$, $(D \setminus C) \cup A$

9. Cho 2 tập hợp: $A = \{x \in \mathbb{R} \mid 2x^2 - 3x + 1 = 0\}$ và $B = \{x \in \mathbb{R} \mid |2x - 1| = 1\}$

Tìm $A \cap B$, $A \cup B$, $A \setminus B$, $B \setminus A$

10. Cho $A = \{1, 2, 3\}$, $B = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$. Tìm tất cả các tập hợp X sao cho $A \cup X = B$

11. Cho các tập hợp sau: $A = \text{"Tập hợp tất cả các số nguyên lớn hơn } -3 \text{ và nhỏ hơn } 2\text{"}$

$B = \{x \in \mathbb{R} \mid 2x^2 + x - 1 = 0\}$; $C = (-3; 2]$; $D = (-1; 3)$.

a. Liệt kê phần tử của các tập hợp A và B .

d. Tìm $C \cap D$, $C \setminus D$, $B \cap D$.

b. Tìm $A \cap B$, $A \cup B$, $B \setminus A$.

e. Chứng minh rằng $(A \cap B) \cup (B \setminus A) = B$.

12. Cho các tập hợp sau:

$A = \{x \in \mathbb{Z} \mid |x| \leq 3\}$;

$B = \{x \in \mathbb{R} \mid 2x^3 + x^2 - 3x = 0\}$;

$C = \{x \in \mathbb{R} \mid -3 < x \leq 3\}$;

$D = \{x \in \mathbb{R} \mid 3 < x \leq 5\}$.

- a. Liệt kê phần tử của các tập hợp A và B. d. Tìm $C \cap D, C \cup D, (A \cap C) \setminus B$.
- b. Tìm $A \cap B, A \cup B, A \setminus B$. e. Chứng minh rằng $A = (A \cap B) \cup (A \setminus B)$.
- c. Trong các tập A, B, C, D nói trên tập nào là con của tập nào?
13. Xác định các tập hợp: $[0; 9) \cap \mathbb{Z}, [-2; 2] \cap \mathbb{N}; [-2, 6) \cap \mathbb{Z}$
14. Tìm các tập hợp sau: a) $C_{\mathbb{R}}\mathbb{Q}$; b) $C_{\mathbb{N}}2\mathbb{N}$ (với kí hiệu $2\mathbb{N}$ là tập hợp các số tự nhiên chẵn).

Tiết 2: VECTƠ VÀ CÁC PHÉP TOÁN TỔNG, HIỆU CÁC VECTƠ

Bài 1. Cho hình bình hành ABCD có tâm là O .

a) Tìm các vectơ bằng vectơ \overrightarrow{AB} ; \overrightarrow{OB}

b) Cmr: $\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{AD} + \overrightarrow{CO} = \overrightarrow{AO}$; $\overrightarrow{CO} - \overrightarrow{OD} = \overrightarrow{DA}$; $\overrightarrow{AC} - \overrightarrow{DC} = \overrightarrow{BC}$; $\overrightarrow{OB} - \overrightarrow{OC} = \overrightarrow{AB} = \overrightarrow{CA}$

Bài 2. Cho tứ giác ABCD, gọi M, N, P, Q lần lượt là trung điểm AB, BC, CD, DA.

Chứng minh : $\overrightarrow{MN} = \overrightarrow{QP}$; $\overrightarrow{NP} = \overrightarrow{MQ}$

Bài 3. Cho tam giác ABC có trực tâm H và O tâm là đường tròn ngoại tiếp . Gọi B' là điểm đối xứng B qua O . Chứng minh : $\overrightarrow{AH} = \overrightarrow{B'C}$

Bài 4. Cho hình bình hành ABCD. Vẽ $\overrightarrow{AM} = \overrightarrow{BA}$, $\overrightarrow{MN} = \overrightarrow{DA}$, $\overrightarrow{NP} = \overrightarrow{DC}$, $\overrightarrow{PQ} = \overrightarrow{BC}$. Cmr: $\overrightarrow{AQ} = \vec{0}$.

Bài 5. Cho tứ giác ABCD bất kỳ . Chứng minh :

a) $\overrightarrow{AD} + \overrightarrow{DC} + \overrightarrow{CB} + \overrightarrow{BA} = \vec{0}$

b) $\overrightarrow{AB} - \overrightarrow{AD} = \overrightarrow{CB} - \overrightarrow{CD}$

Bài 6. Cho hình vuông ABCD cạnh a . Tính $|\overrightarrow{BC} + \overrightarrow{AB}|$; $|\overrightarrow{AB} - \overrightarrow{AC}|$ theo a

Bài 7. Cho tam giác ABC đều cạnh a, G là trọng tâm tam giác. Tính độ dài của c, c vđct sau:

a) $\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{AC}$

b) $\overrightarrow{AB} - \overrightarrow{AC}$

c) $\overrightarrow{AB} - \overrightarrow{CA}$

d) $\overrightarrow{AB} - \overrightarrow{BC}$

e) $\overrightarrow{GB} + \overrightarrow{GC}$

Bài 8. Cho tam giác ABC vuông tại A với $AB = 3, AC = 4$. Tính độ dài của c, c vđct sau:

a) $\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{AC}$

b) $\overrightarrow{AB} - \overrightarrow{AC}$

c) $\overrightarrow{AB} - \overrightarrow{CA}$

d) $\overrightarrow{AB} - \overrightarrow{BC}$

e) $\overrightarrow{GB} + \overrightarrow{GC}$

Bài 9. Cho tam giác vuông cân ABC cả $AB = AC = a$, H là trung điểm của BC, G là trọng tâm. Tính độ dài của c, c vđct sau:

a) $\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{AC}$

b) $\overrightarrow{AB} - \overrightarrow{AC}$

c) $\overrightarrow{AB} - \overrightarrow{CA}$

d) $\overrightarrow{AB} - \overrightarrow{BC}$

Bài 10. Cho 7 điểm A, B, C, D, E, F, G. Chứng minh rằng :

a) $\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{CD} + \overrightarrow{EA} = \overrightarrow{CB} + \overrightarrow{ED}$

b) $\overrightarrow{AD} + \overrightarrow{BE} + \overrightarrow{CF} = \overrightarrow{AE} + \overrightarrow{BF} + \overrightarrow{CD}$

c) $\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{CD} + \overrightarrow{EF} + \overrightarrow{GA} = \overrightarrow{CB} + \overrightarrow{ED} + \overrightarrow{GF}$

d) $\overrightarrow{AB} - \overrightarrow{AF} + \overrightarrow{CD} - \overrightarrow{CB} + \overrightarrow{EF} - \overrightarrow{ED} = \vec{0}$

Bài 11. Cho ngũ giác đều ABCDE tâm O Chứng minh: $\overrightarrow{OA} + \overrightarrow{OB} + \overrightarrow{OC} + \overrightarrow{OD} + \overrightarrow{OE} = \vec{0}$

Bài 12. Cho tam giác ABC . Gọi A' là điểm đối xứng của B qua A, B' là điểm đối xứng với C qua B, C' là điểm đối xứng của A qua C. với một điểm O bất kỳ, ta có: