

**ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP TOÁN 8 (TIẾP THEO)**  
**Phần Đại Số (ôn tập chương III)**

**Bài 1:** Hãy chỉ ra các phương trình bậc nhất trong các phương trình sau:

$$a/ 1 - 2x = 0$$

$$b/ 3y = 0$$

$$c/ x^2 - 5 = 0$$

$$d/ -3 = 0$$

**Bài 2:** Hãy kiểm tra xem  $x = -2$  có là nghiệm của các phương trình sau:

$$a/ x - 2 = 3x - 8$$

$$b/ x^2 - 2x + 4 = -6x$$

$$c/ x^3 - 1 = 2x + 3$$

**Bài 3** a) Xét xem  $x = -1$  có là nghiệm của phương trình  $2x + 1 = 4x - 3$  không ?

b) Xét xem  $x = 2$  có là nghiệm của phương trình  $x^2 - 1 = 2x + 3$  không ?

**Bài 4:** Giải phương trình

$$a1) 5x - 1 = 0$$

$$a2) 2x + 4 = 0$$

$$a3) 6x - 3 = -2x + 6$$

$$a4) 5x + 7 = 5 - x$$

$$b1) (x - 5)(4x + 1) = 0$$

$$b2) 3x - 15 = 2x(x - 5)$$

$$b3) (x - 3)(x + 4) = (x - 3)(2x + 5)$$

$$b4) (2x + 5)^2 = (x + 2)^2$$

$$c1) \frac{7x - 1}{6} + 2x = \frac{16 - x}{5}$$

$$c2) \frac{x - 11}{4} = \frac{3(x + 1)}{5}$$

$$c3) \frac{3x + 2}{2} - \frac{3x + 1}{6} = \frac{5}{3} + 2x$$

$$c4) \frac{x}{3} - \frac{2x + 1}{2} = \frac{x}{6} - x$$

$$d1) \frac{x - 3}{x} + \frac{2x + 3}{x - 2} = 3$$

$$d2) \frac{x + 1}{x - 3} - \frac{1}{x - 1} = \frac{2}{(x - 1)(x - 3)}$$

$$d3) \frac{6}{x^2 - 1} + 5 = \frac{1}{x + 1} - \frac{4x - 1}{1 - x}$$

$$d4) \frac{1}{x + 3} + \frac{8}{(x + 1)(x - 3)} = \frac{x + 3}{x^2 - 2x - 3}$$

**Bài 5:** Giải phương trình :

$$a) \frac{x + 16}{49} + \frac{x + 18}{47} = \frac{x + 20}{45} - 1$$

$$b) \frac{109 - x}{91} + \frac{107 - x}{93} + \frac{105 - x}{95} + \frac{103 - x}{97} = -4$$

$$c) \frac{x - 241}{17} + \frac{x - 220}{19} + \frac{x - 195}{21} + \frac{x - 166}{23} = 10$$

$$d) \frac{1}{(x^2 + 5)(x^2 + 4)} + \frac{1}{(x^2 + 4)(x^2 + 3)} + \frac{1}{(x^2 + 3)(x^2 + 2)} + \frac{1}{(x^2 + 2)(x^2 + 1)} = -1$$

**Phần Hình học**

**ÔN TẬP LẠI HÌNH HỌC 8 – CHƯƠNG I**

**Bài 1:** Cho tứ giác MNPQ có  $M = 80^\circ$ ;  $N = 60^\circ$ ;  $P = 130^\circ$ . Tính số đo của góc Q?

**Bài 2:** Cho tam giác OPQ. Gọi I, K lần lượt là trung điểm của OP; OQ. Biết KI = 4 cm. Tính PQ.

**Bài 3:** Gọi AM là đường trung tuyến của tam giác vuông ABC. Biết BC = 12 cm. Tính AM.

**Bài 4:** Cho tam giác DEM. Gọi I, K lần lượt là trung điểm của DE; DM. Chứng minh tứ giác DIKM là hình thang.

**Bài 5:** Cho tam giác ABC, E là trung điểm BC. Gọi K là điểm đối xứng của A qua E. Chứng minh tứ giác BAKC là hình bình hành.

**Bài 6.** Cho  $\triangle ABC$  cân tại A, đường cao AH. Gọi E, F lần lượt là trung điểm của AB, AC; I là điểm đối xứng của H qua E. Chứng minh rằng :

a) Tứ giác EFCB là hình thang cân

b) AIBH là hình chữ nhật

c) Tứ giác IACH là hình gì ?

d) AFHE là hình thoi.

**Bài 7:** Tam giác ABC có góc  $A = 90^\circ$ , AM trung tuyến. D là trung điểm AB ; E đối xứng M qua D

- c/m E đối xứng M qua AB
- AEMC , AEBM là hình gì? vì sao?
- Cho  $BC = 4$  cm tính chu vi tứ giác AEBM
- Tam giác ABC có đ/k gì thì AEBM là hình vuông?

**Bài 8:** Cho  $\Delta ABC$  vuông tại A, đường cao AH. Từ H dựng HE vuông góc với AC tại E và HD vuông góc với AB tại D.

- Chứng minh tứ giác AEHD là hình chữ nhật.
- Gọi I là điểm đối xứng của H qua E và K điểm đối xứng của A qua E. Chứng minh: tứ giác AIKH là hình thoi.
- Chứng minh:  $IK \perp BC$
- Cho  $BH = 6$  cm;  $AB = 10$ cm. Tính  $DE = ?$

**Bài 9:** Cho tam giác ABC vuông tại B. Gọi E, F lần lượt là trung điểm của AC, BC. Kẻ  $EM // BC$  cắt AB tại M.

- Chứng minh tứ giác BMFE là hình chữ nhật
- Gọi K đối xứng với B qua E. Tứ giác BAKC là hình gì? chứng minh.
- Gọi G đối xứng với E qua F. Tứ giác BGCE là hình gì? chứng minh.
- Tam giác ABC cần có thêm điều kiện gì để tứ giác BGCE là hình vuông.

**Bài 10:** Cho hình vuông ABCD. Trên tia đối BA lấy 1 điểm E, trên tia đối của CB lấy 1 điểm F sao cho  $EA = FC$ .

- Chứng minh rằng tam giác FED vuông cân.
- Gọi O là giao điểm của 2 đường chéo AC và BD, gọi I là Trung điểm FE. Chứng minh rằng O, C, I thẳng hàng