

- 1) Tập hợp nghiệm của BPT  $\frac{x-1}{-2} - \frac{x+2}{3} > 2$
- 2) Lúc 7 giờ 1 xe máy đi từ A đến B , đến 10 giờ thì đi được nửa đường , sau đó tăng vận tốc thêm 5km/h và đã đến B lúc 12h trong ngày. Tính quãng đường AB
- 3) Cho tam giác ABC có  $\hat{A} = 90^\circ$  , AB=4cm , BC=5cm , trên cạnh BC lấy CM=2cm.
- a) Kẻ MN vuông góc AB ( N thuộc cạnh AB). Tính các đoạn AC,MN,NA
- b) Kẻ NH vuông góc BC ( H thuộc cạnh BC). Tính diện tích tam giác NBH

**ĐỀ 15 ( ĐỀ PGD HK2 năm 2005 -2006 )**

**I) Trắc nghiệm : (15 phút – 3điểm)**

- 1) Phân thức  $\frac{x^2-1}{x+1}$  bằng 0 khi x = ? a)  $\pm 1$       b) 1      c) -1      d) Đáp số khác
- 2) PT  $x^2-1-(x-1)(x+5)$  có số nghiệm là :  
a) Vô nghiệm      b) Một nghiệm      c) Hai nghiệm      d) Vô số nghiệm
- 3) Cho  $\Delta ABC$  .Gọi M,N,P lần lượt là trung điểm AB,AC,BC.Tỉ số diện tích  $\Delta MNP$  và  $\Delta ABC$  là ?  
a) 2      b) 4      c)  $\frac{1}{2}$       d)  $\frac{1}{4}$
- 4) Bất PT  $5(x-1) > 4(x-3)$  có nghiệm là : a)  $x > -7$       b)  $x < -7$       c)  $x < -17$       d)  $x > -17$
- 5) Một hình lập phương có cạnh 3cm.Thể tích hình lập phương đó là :  
a)  $9 \text{ cm}^3$       b)  $18 \text{ cm}^3$       c)  $27 \text{ cm}^3$       d) Kết quả khác
- 6) Cho  $\Delta ABC$  vuông tại A , kẻ đường cao AH .Cách viết nào sau đây là đúng :

a)  $\triangle ABC \sim \triangle ABH$  b)  $\triangle ABC \sim \triangle ACH$  c)  $\triangle ABH \sim \triangle CAH$  d) Các cách viết trên đều đúng

**II) Tư luận : 75 phút – 7 điểm )**

1) ( 3đ) Giải các PT và BPT sau :

a)  $\frac{x-2}{2} - \frac{x+3}{3} + \frac{x+4}{5} - x + 5 = 0$  ; b)  $\frac{3x}{x-2} + \frac{x}{x-5} + \frac{3x}{(x-2)(x-5)} = 0$  c)  $\frac{5+7x}{3} - \frac{x}{2} > \frac{11x}{6} + 8$

2) (1,5đ) Một xe máy đi từ A đến B với vận tốc 30km/h .Lúc về người đó đi với vận tốc 24km/h , do đó thời gian về mau hơn đi 30 phút.Tính quãng đường AB ?

3) (2,5đ) Cho  $\triangle ABC$  vuông tại A .Đường cao AH cắt đường phân giác BD tại I .Biết  $AB=3\text{cm}$  ;  $AC=4\text{cm}$ .

a) CM :  $IA.BH = IH.BA$  b)  $AB^2 = BH.BC$  c) Tính AH d) CM :  $IH : IA = AD : DC$

**ĐỀ 16 ( ĐỀ PGD HK2 năm 2006 -2007 )**

1) a) GPT  $3(x-2)-(4x+2) = 0$  b)  $\frac{x}{2} - \frac{2x+7}{6} = \frac{x}{3} - 1$

2) Giải BPT và biểu diễn nghiệm lên trục số :  $9 - 3x > 0$  ;

3) Một người đi xe máy từ A đến B với vận tốc 25km/h .Lúc về người đó đi với vận tốc 30km/h nên thời gian về ít hơn thời gian đi 20 phút .Tính quãng đường AB

4)Cho tam giác MNQ (  $M = 90^\circ$  ) ;  $MN=6\text{cm}$ ;  $MQ=8\text{cm}$ .Tia phân giác của góc M cắt NQ tại D , đường cao MH (H thuộc NQ) a) Tính tỉ số diện tích 2 tam giác MND và MQD

b) Tính độ dài NQ c) CM : Tam giác MNH đồng dạng QMH

d)Tia phân giác NE cắt MH tại F (E thuộc MQ) .Chứng minh :  $HF/FM = EM/EQ$

**ĐỀ 17**

1) a) GPT  $\frac{x}{x-4} + \frac{3}{x+4} - 1 = 0$  b) Giải BPT  $\frac{x-3}{3} - \frac{2x-1}{12} > x$

2) Tìm x để  $M = x^2 - 4x + 5$  có giá trị nhỏ nhất, tính giá trị nhỏ nhất đó

3) Cho  $\triangle ABC$  có  $AB = 3\text{cm}$ ,  $AC = 4\text{cm}$ ;  $BC = 5\text{cm}$ . a) CM : Tam giác ABC vuông

b) Gọi M, K là trung điểm BC, AB. Chứng minh : Tam giác ABC đồng dạng tam giác KAM. Tính tỉ số đồng dạng

c) Vẽ hình bình hành AMCD. CM : Diện tích tam giác ABC bằng diện tích HBH AMCD

1) a)  $(2x+3)^2 = 25$  b)  $(x+5)(x-5) - 2x = x^2 + 10$  c)  $\frac{x}{x-1} - \frac{2x}{x^2-1} = 0$ ; d)  $\frac{4x+1}{4} - \frac{5x+2}{6} < \frac{x+1}{3}$

2) Cho tam giác ABC có  $AB = 6\text{cm}$ ,  $AC = 9\text{cm}$ . Lấy M, N trên AB, AC sao cho  $AM = 4\text{cm}$ ;  $AN = 6\text{cm}$ .

a) CM :  $MN \parallel BC$

b) Biết  $BC = 12\text{cm}$ . Tính BC ?

1) Cho tam giác ABC có  $AB = 15\text{cm}$ ;  $AC = 20\text{cm}$ , trên cạnh AC đặt đoạn  $AF = 8\text{cm}$ , trên cạnh AB đặt đoạn  $AE = 6\text{cm}$ . CM : a) Tam giác AEF đồng dạng tam giác ABC. b)

Cho  $BC = 25\text{cm}$ , tính EF

2) Cho  $\triangle MNQ$  vuông, đường thẳng vuông góc với cạnh huyền NQ tại D và cắt MN, MQ ở E và F. CM :  $DQ \cdot DN = DE \cdot DF$

3) Cho tam giác MNQ ( $M = 90^\circ$ ). Một đường // với NQ cắt MN, MQ tại A, B. Đường qua B và // MN cắt NQ tại C. Biết  $MA = 6\text{cm}$ ;  $NA = 4\text{cm}$ ;  $MB = 8\text{cm}$ . a) Tính AB; BQ; NQ

b) Tính diện tích HBH ABCN