

**BỘ ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ 2 TOÁN 8**

**ĐỀ SỐ 11**

1/ Giải các phương trình sau:

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

b)  $|3x| = x + 6$

2/ Một tổ sản xuất theo kế hoạch mỗi ngày phải sản xuất 50sp. Khi thực hiện, mỗi ngày tổ đã sản xuất được 57sp. Do đó tổ đã hoàn thành trước kế hoạch 1 ngày và còn vượt mức 13 sp. Hỏi theo kế hoạch tổ phải sản xuất bao nhiêu sp?

3/ cho hình thang cân ABCD có AB//DC và AB<CD, đường chéo BD vuông góc với cạnh bên BC. Vẽ đường cao BH.

a) Chứng minh hai tam giác BDC và HBC đồng dạng.

b) Cho BC=15cm; DC=25cm. Tính HC, HD

c) Tính diện tích hình thang ABCD.

4/ Cho hình chóp tứ giác đều SABCD có cạnh đáy AB=10cm, cạnh bên SA=12cm.

a) Tính đường chéo AC.

b) Tính đường cao SO rồi tính thể tích hình chóp.

**ĐỀ SỐ 2**

1/ Giải phương trình và bất phương trình.

a)  $\frac{3(x-2)}{2} - \frac{x-5}{3} = 1 - \frac{4(x-3)}{5}$

b)  $x - \frac{x+2}{3} \geq 3x - 1 + \frac{x}{2}$

c)  $3|x+2| - 2x = 6$

2/ Tỉ số học sinh hai lớp 6A và 6B là 4/5 nếu chuyển 20 học sinh từ 6B sang 6A thì khi đó số học sinh 6B chỉ bằng nửa số học sinh 6A. Tìm số học sinh mỗi lớp có lúc đầu.

3/ Tìm x, biết  $(3x-1)(x^2+1) < 0$

4/ Cho tam giác ABC vuông tại a có đường cao AH. Biết AB=15cm; AH=12cm.

a) Chứng minh hai tam giác AHB và CHA đồng dạng.

b) Tính BH, HC, Ac (kết quả làm tròn hai số thập phân)

c) Trên AC lấy điểm E sao cho CE=5cm, trên Bc lấy điểm F sao cho CF=4cm.

Chứng minh tam giác CEF vuông.

**ĐỀ SỐ 3**

1/ Giải phương trình và bất phương trình

a)  $(2x-1)^2 - (2x+1)^2 = 4(x-3)$

b)  $-3x+9 \geq 0$

c)  $\frac{2x+3}{3} + \frac{3x+2}{2} = 2,5x-1$

2/ Một người đi xe đạp từ A đến B với vận tốc trung bình 15 km/h. Lúc về, người đó đi với vận tốc trung bình 12 km/h, nên thời gian về nhiều hơn thời gian đi là 45 phút. Tính quãng đường AB.

3/ Cho tam giác ABC vuông tại A, AB = 12cm; AC = 16cm. Tia phân giác của góc A cắt BC tại D.

a) tính tỉ số diện tích hai tam giác ABD và ACD.

b) Tính BC, BD, CD.

c) Tính AH.

4/ Chứng minh rằng: Với a, b dương

a)  $\frac{a^2+b^2}{2} \geq ab$       b)  $\frac{a^2}{b^2} + \frac{b^2}{a^2} \geq 2$

5/ Một hình lập phương có diện tích toàn phần là 600cm<sup>2</sup>.

a) tính cạnh hình lập phương.

b) Tính thể tích hình lập phương

#### ĐỀ SỐ 4

1/ Giải phương trình và bất phương trình;

a)  $7x+2=6$

b)  $4(2-3x) \geq 20$

c)  $\frac{2}{x+1} - \frac{1}{x-2} = \frac{3x-11}{(x-2)(x+1)}$       d)  $|23-3|=x$

2/ Tìm hai số biết tổng của chúng là 100, nếu tăng số thứ nhất lên 2 lần và cộng thêm vào số thứ hai 5 đơn vị thì khi đó số thứ nhất gấp 5 lần số thứ hai.

3/ Tam giác ABC vuông tại A có AB = 9cm; AC = 12cm. Tia phân giác của góc A cắt BC tại D kẻ DE vuông góc với AC.

a) Tính BD, CD, DE

b) Tính diện tích các tam giác ABD và ACD

4/ Chứng minh rằng :  $(a^2 + b^2)(x^2 + y^2) \geq (ax + by)^2$

5/ Hình chóp S.ABCD tứ giác đều có thể tích là 256 cm<sup>3</sup> và có cạnh đáy bằng 8cm. tính chiều cao hình chóp.