ĐỀ SỐ 1

Baøi I: Thöïc hieän pheùp tính : (Baèng caùch hôïp lí neáu coù theå)

a/ $\left(-\frac{4}{7}\right)^0 + \left(-\frac{1}{2}\right)^3 - \left(-\frac{3}{2}\right)^2 - (-1)^{30}$; b/ $\frac{14}{55}\cdot 27\frac{1}{4} - \frac{14}{55}\cdot 82\frac{1}{4}$;

c/ $\sqrt{\frac{1}{4}} - \left(-\frac{1}{6}\right).(-3) + \left|\frac{-13}{10}\right| : (-2)$

Baøi II:

1/ Tìm x bieát: a/ $\frac{27}{3^x} = 3$; b/ $\left|x+\frac{1}{2}\right| - \frac{1}{5} = \frac{1}{4}$

2/ Tìm x trong tæ leä thöùc : $x : (-2,14) = (-3,12) : 1,2$

3/ Cho A = $\frac{x-2}{3x+2}$. Haõy tìm caùc giaù trò cuûa x ñeå A < 0

Baøi III: Cho tam giaùc coù ba caïnh tæ leä vôùi 4; 7; 9 vaø chu vi tam giaùc laø 80cm. Tính ñoä daøi caùc caïnh cuûa tam giaùc ñoù.

Baøi IV: Tìm giaù trò nhỏ nhaát cuûa bieåu thöùc B (vôùi giaû thieát caùc caên baäc hai ñeàu coù nghóa) B = – 2 + $\sqrt{x^2-25}$

ĐỀ SỐ 2

Baøi I: Thöïc hieän pheùp tính : (Baèng caùch hôïp lí neáu coù theå)

a/ $16\frac{2}{7}:\left(-\frac{3}{5}\right) - 28\frac{2}{7}:\left(-\frac{3}{5}\right)$; b/ $4 - \left(-\frac{5}{6}\right)^0 + \left(\frac{1}{2}\right)^2 : 2$

c/ $\sqrt{\frac{1}{25}}$. 10 + $\sqrt{0,09}$ – $(-1)^{2012}$

Baøi II: 1/ Tìm x trong tæ leä thöùc : $\left(\frac{1}{3}x\right):\frac{2}{3} = 1\frac{3}{4}:\frac{2}{5}$

2/ Tìm x bieát: a/ $\left(x+\frac{1}{2}\right)^2 = \frac{1}{25}$; b/ $\left|x-\frac{3}{4}\right| - \frac{4}{5} = 0$

Baøi III: Tổng số học sinh của ba lớp 7A, 7B, 7C là 120 học sinh. Biết rằng số học sinh của ba lớp lần lượt tỉ lệ với 9; 7; 8. Tính số học sinh của mỗi lớp.

Baøi IV: Không dùng máy tính hãy so sánh a/ $\sqrt{6}+\sqrt{12}$ và 6; b/ $\sqrt{6}+\sqrt{20}$ và 7

ĐỀ SỐ 3

Bài I: Thực hiện các phép tính sau (Bằng cách hợp lí nếu có thể) :

a/ $\left(\frac{-3}{4}+\frac{6}{7}\right):\frac{5}{12}$; b/ $\left[(-0,25)-\frac{3}{4}\right]:(-5)+3\cdot\left(-\frac{1}{3}\right)^2 - \left|\frac{-1}{5}\right|$

c/ $\frac{4^7.7^{12}}{2^{10}.49^6}$; d/ $-\frac{3}{4}\cdot 31\frac{11}{23} - 0,75.8\frac{12}{23}$

Bài II: Tìm x biết :

a/ $x+\frac{3}{4} = \frac{-1}{3}$; b/ $\left(\frac{3}{4}\right)^5 . x = \left(\frac{3}{4}\right)^7$ c/ $2^x . 7 = 112$

d/ $\left(x-\frac{1}{4}\right)^2=\frac{4}{9}$ e/ $\left|x-\frac{1}{4}\right|+0,75=1,75$ f/ $x:2,7=2:(-3,6)$;

Bài III: Tìm diện tích của một khu đất hình chữ nhật biết độ dài hai cạnh tỉ lệ với các số 3 ; 5 và chu vi khu đất là 160 mét.

Bài IV: **a/** Tìm các số *x*, y, z biết : $\frac{x}{2}=\frac{y}{3}$; $\frac{y}{5}=\frac{z}{4}$ và $x - y + z = -49$

b/ So saùnh : 222^{333} vaø 333^{222} .

ĐỀ SỐ 4

Bài 1 : Cho tam giác ABC có AB = AC. Gọi D là trung điểm của BC.

Chứng minh rằng: a) ΔADB = ΔADC; b) AD là tia phân giác của góc BAC;

c) AD vuông góc với BC.

Bài 2 : Cho đoạn thẳng AB = 6 cm. Trên một nữa mặt phẳng bờ AB vẽ tam giác ABD sao cho AD= 4cm, BD= 5cm, trên nữa mặt phẳng còn lại vẽ tam giác ABE sao cho BE= 4cm, AE= 5cm. Chứng minh: a) ΔABD = ΔBAE; b) ΔADE = ΔBED.

Bài 3 : Cho góc nhọn xOy. Vẽ cung tròn tâm O bán kính 2cm, cung tròn này cắt Ox, Oy lần lượt ờ A và B. Vẽ các cung tròn tâm A và tâm B có bán kính 3 cm, chúng cắt nhau tại điểm C nằm trong góc xOy. Chứng minh OC là tia phân giác của góc xOy.

Bài 4 : Cho tam giác ABC có $\hat{A}=80^o$. Vẽ cung tròn tâm bán kính bằng AC, vẽ cung tròn tâm C bán kính bằng BA, hai cung tron này cắt nhau tại D nằm khác phía của A đối với BC. a) Tính góc $\hat{BDC}$;

b) Chứng minh CD // AB.

Bài 5 : Cho tam giác ABC có AC > AB. Trên cạnh AC lấy điểm E sao cho CE = AB. Gọi O là một điểm sao cho OA = OC, OB = OE (61).

Chứng minh: a) ΔAOB = ΔCOE;

b) So sánh góc $\hat{AB}$ và góc $\hat{CA}$.