**Đề 3:**

**A. TRẮC NGHIỆM** (3,0 điểm) Em hãy chọn phương án trả lời đúng nhất.

 **Câu 1.** **Chọn câu đúng. Nếu**$\frac{a}{b}=\frac{c}{d}$ **thì:**

A. a = c B. a.c = b.d C. a.d = b.c D. b = d

**Câu 2.** Cho tỉ lệ thức  . Giá trị của x là:

A. -6 B. 6 C. -5 D. 18

**Câu 3.** Cho x và y tỉ lệ thuận theo công thức y = kx. Khi x = 4 thì y = -20. Hệ số tỉ lệ k là:

A. – 5 B. 5 C. – 80 D. 80

**Câu 4.** Chọn câu **đúng**. Nếu y = 3x thì ta nói:

A. y tỉ lệ thuận với x theo hệ số tỉ lệ 3; B. y tỉ lệ thuận với x theo hệ số tỉ lệ ;

C. y tỉ lệ nghịch với x; D. x tỉ lệ nghịch với y.

**Câu 5.** Cho biết hai đại lượng a và b tỉ lệ nghịch với nhau và a = 5 thì . Khi đó a tỉ lệ nghịch với b theo hệ số tỉ lệ là:

A. -2 B. 2 C. -50 D. 50

**Câu 6.** Nếu y tỉ lệ nghịch với x theo công thức, khi x = 5 thì:

1. y = 10 B. y = 5 C. y = 2 D. y = 50

**Câu 7.** Biểu thức nào sau đây là **biểu thức đại số?**

A. –3 +2.5 B. –1 C. 3x-5y D. 3-5

**Câu 8.** Nghiệm của đa thức một biến 

 A. 4 B. - 4 C. -  D. 

**Câu 9.** Cho $∆$ABC có $\hat{A}= 35^{o}$, $\hat{B}= 65^{o}$, số đo $\hat{C}$ là :

A. $75^{o}$ B. $80^{o}$ C. $85^{o}$ D. $90^{o}$

**Câu 10.** Bộ ba nào sau đây có thể là độ dài 3 cạnh của 1 tam giác:

A. 5 cm, 6 cm, 7 cm; B. 1 cm, 2 cm, 3 cm; C. 5 cm, 2 cm, 3 cm; D. 7 cm, 2 cm, 4 cm.

**Câu 11.** Cho $△$ ABC = $△$MNP. Các cặp cạnh tương ứng bằng nhau là:

A.AB = NP; BC = PM; AC = MN B. AB = MN; AC = MP;BC = NP

C. AB = MP; BC = MN; AC = NP D. AB = MN; AC = NP; BC = PM

**Câu 12.** Nêu thêm một điều kiện để hai tam giác trong hình dưới đây là hai tam giác bằng nhau theo trường hợp cạnh – góc – cạnh?

 A.  B.  C. D. $\hat{B}=\hat{C}$

**B. TỰ LUẬN** (7,0 điểm)

**Câu 1.** Trong đợt vận động ủng hộ đồng bào miền Trung bị lũ lụt. Học sinh ba lớp 7A, 7B, 7C ở một trường THCS đã ủng hộ được 36 thùng sách, vở các loại. Biết số thùng sách, vở mà mỗi lớp 7A, 7B, 7C ủng hộ lần lượt tỉ lệ với 2; 3; 4. Tính số thùng sách, vở mỗi lớp đã ủng hộ

**Câu 2**. Cho biết 36 công nhân xây xong một ngôi nhà hết 50 ngày. Hỏi 12 công nhân xây ngôi nhà đó hết bao nhiêu ngày? (giả sử năng suất làm việc của mỗi công nhân là như nhau).

**Câu 3.** Tìm x,y,z nếu có

1.  và x+y =22 b)  ,  và z-x =24

**Câu 4.** Cho ∆ABC cân tại A. Lấy D là trung điểm BC.

a/ Chứng minh ∆ADB = ∆ADC và AD là phân giác góc BAC.

 b/ Kẻ DE vuông góc AB tại E, DF vuông góc AC tại F. Chứng minh ∆AEF cân.