**ĐỀ 1**

**Phần 1. Trắc nghiệm khách quan**

***Chọn phương án trả lời đúng của mỗi câu hỏi sau:***

**Câu 1.** Từ tỉ lệ thức , ta có thể lập được đẳng thức nào?

A. -3.(-12) = 5.20 B. (-3).20 = 5.(-12) C. -3.5 =-12.20 D. 12.4 = 15.5

**Câu 2.** Từ dãy tỉ số bằng nhau ta suy ra được: (các tỉ số đều có nghĩa)

A. . B. . C. . D. .

**Câu 3.** Nếu các số x, y, z tỉ lệ với các số 6; 4; 3 thì ta có dãy tỉ số bằng nhau nào:

A. B.

C. D.

**Câu 4**. Trung bình cứ 18 phút thì một chiếc máy làm được 27 sản phẩm hỏi muốn làm được 90 sản phẩm như thế thì chiếc máy cần bao nhiêu phút?

A. 5,4 B. 60 C. 135 D. Kết quả bài

**Câu 5.** Cho  và  tỉ lệ nghịch với nhau. Khi x = -4 thì y = -12 thì hệ số tỉ lệ bằng

A. 3 B.  C. – 3 D. 48

**Câu 6.** Biểu thức đại số nào sau đây biểu thị diện tích hình vuông có cạnh bằng y (cm)

1. 4y B. 4 + y C. y2 D. (4 + y). 2

**Câu 7.** Giá trị của biểu thức M =  tại x = -1 là:

1. 1 B. -4 C. 0 D. 3

**Câu 8.** Đa thức nào sau đây là đa thức một biến?

A.  B.  C.  D. 

**Câu 9.** Trong các số 0; -1; 2; 1 số nào là nghiệm của đa thức một biến ?

1. Số 0 B. Số -1 C. Số 2 D. Số 1

**Câu 10.** Cho , biết cạnh AC = 5 cm và . Hãy chọn phương án đúng:

1. AC = DE = 5 cm B. AC = EF = 5cm C.  D. 

**Câu 11**. Đường thẳng d là đường trung trực của đoạn thẳng MN nếu:

1. d vuông góc với MN
2. d đi qua trung điểm của MN.
3. d chứa đoạn thẳng MN.
4. d vuông góc với AB tại trung điểm của MN.

**Câu 12.** Cho hình vẽ bên, với  là trọng tâm của  Điền số thích hợp vào chỗ chấm: 

A.  B. 

C.  D. 

**Phần 2: Tự luận**

**Câu 1.** Tìm x, y, z biết:

1. và x – y = -15 b) 

**Câu 2.** Cho đa thức

a) Thu gọn, sắp xếp đa thức A(x) theo lũy thừa giảm dần của biến.

b) Xác định bậc của đa thức A(x)

c) Tính A(-1), A(2), A(-3), A(-2)

**Câu 3.** Ba lớp 7A, 7B, 7C tham gia trồng cây. Lớp 7A có 18 học sinh, lớp 7B có 20 học sinh, lớp 7C có 21 học sinh. Biết tổng số cây trồng được là 118 cây. Tìm số cây mỗi lớp trồng được, biết năng suất mỗi người như nhau.

**Câu 4.** Cho biết một đội công nhân gồm 20 anh công nhân (năng suất làm việc như nhau) dự kiến đóng xong 1 chiếc tàu trong 60 ngày. Hỏi nếu muốn đóng chiếc tàu đó trong 40 ngày thì cần bao nhiêu công nhân.

**Câu 5.** Cho △ABC cân tại A. Gọi M là trung điểm của BC.

1. Chứng minh: △AMB = △AMC.
2. Kẻ MH ⊥ AB (H ∈ AB); MK ⊥ AC (K ∈ AC). Chứng minh MH = MK.

- **Hết** -