**ĐỀ 2 - ÔN TẬP HK2 TOÁN 7**

**I. Trắc nghiêm *Chọn chữ cái đứng trước đáp án đúng:***

**Câu 1:** Công thức nào sau đây cho ta quan hệ tỉ lệ thuận?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. - 2xy = 1 | B. xy = 2011 | C. y =  x | D. y = |

**Câu 2:** Hai đại lượng x và y liên hệ với nhau theo công thức y = 3x. Hệ số tỉ lệ của x đối với y là a bằng:

A. 3 B.  C. 1 D. 

**Câu 3:** Công thức nào sau đây cho ta quan hệ tỉ lệ nghịch?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. 5y = 2x | B. xy = 2 | C. y = - 3x | D. |

**Câu 4:** Cho biết y tỉ lệ nghịch với x theo hệ số tỉ lệ a = 120, khi x = - 8 thì y bằng:

A. 960 B. - 960 C. – 15 D. 15

**Câu 5:** MNP có đường trung tuyến ME, G là trọng tâm. Kết luận nào sau đây là đúng?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. | B. | C. | D. |

**Câu 6:** Cho đa thức F(x) = - 2x + 3, khi đó F(-3) bằng:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. - 3 | B. 3 | C. - 9 | D. 9 |

**Câu 7:** Bậc của đa thức A = 2x3 – 6x2 + 2 là:

A. 3 B. 5 C. 2 D. 6

**Câu 8:** Cho đa thức F(x) = - 3x + 5, khi đó nghệm của đa thức F(x) là

A. x = 1. B. x = . C. x =  x = 

**Câu 9** . Từ đẳng thức 5.63 = 9.35 ta có tỷ lệ thức:

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

**Câu 10.** Cho ba số a; b; c tỉ lệ với 3;5;4 ta có dãy tỉ số

1.  B.  C.  D. 

**Câu 11.** Với điều kiện các phân thức có nghĩa thì:

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

**II. Tự luận:**

**Câu 1.** Hai đội công nhân được phân công làm hai đoạn đường có chiều dài như nhau. Đội một làm xong công việc trong 8 ngày, đội hai làm xong công việc trong 9 ngày. Tính số công nhân của mỗi đội, biết tổng số công nhân của hai đội là 68 người.

**Câu 2:** Ba lớp 7A, 7B, 7C trồng được 180 cây. Tính số cây trồng của mỗi lớp, biết rằng số cây trồng của các lớp đó theo thứ tự tỉ lệ 3; 4; 5.

**Câu 3.** Cho có AB = AC. Gọi I là trung điểm của BC, từ I kẻ và 

1. Chứng minh .
2. Chứng minh .
3. là tam giác gì? Vì sao?

**Câu 1 (TH). *(1,0 điểm)*** Một công nhân may trong 5 giờ được 20 cái áo. Biết rằng năng suất làm việc không đổi, hỏi trong 12 giờ người đó may được bao nhiêu cái áo?

**Câu 2 (TH). *(1,0 điểm)*** Cho biết 30 người thợ xây xong một ngôi nhà hết 90 ngày . Hỏi 15 người thợ xây ngôi nhà đó hết  bao nhiêu ngày? (giả sử năng suất làm việc của mỗi  người thợ là như nhau).

**Câu 3 (TH). *(1,0 điểm)*** Cho  có đường cao AH, , M là điểm nằm giữa H và B; N là điểm thuộc đường thẳng BC nhưng không thuộc đoạn BC.Chứng minh:

a)  b) 

**Câu 4 (VD). *(2,0 điểm)***

Cho tam giác ABC vuông tại A. Trên tia đối của tia AB lấy điểm D sao cho AD = AB.

a) Chứng minh rằng ∆CBD là tam giác cân.

b) Gọi M là trung điểm của CD, đường thẳng qua D và song song với BC cắt đường thẳng BM tại E. Chứng minh rằng BC = DE và BC + BD > BE

c) Gọi G là giao điểm của AE và DM. Chứng minh rằng BC = 6GM

===============================

**ĐỀ 05**

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM**

**Câu 1 (NB).** Trong các cặp tỉ số sau, cặp tỉ số nào lập thành một tỉ lệ thức?

**A.** và  **B.**  và  **C.**  và  **D.**  và 

**Câu 2 (NB).** Cho tỉ lệ thức Khẳng định **đúng** là

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

**Câu 3 (TH).** Từ đẳng thức , ta có thể lập được tỉ lệ thức nào?

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

**Câu 4 (TH).** Cho  là hai đại lượng tỉ lệ nghịch với nhau, biết  và  là các cặp giá trị tương ứng của chúng. Khẳng định nào sau đây là **sai** ?

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

**Câu 5 (NB).** Nếu ba số **** tương ứng tỉ lệ với **** ta có dãy tỉ số bằng nhau là

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

**Câu 6 (NB).** Cho đại lượng  tỉ lệ thuận với đại lượng  theo hệ số tỉ lệ  Hệ thức liên hệ của  và  là

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

**Câu 7 (NB).** Giao điểm của ba đường trung trực trong một tam giác là

**A.** trọng tâm của tam giác đó **B.** điểm luôn thuộc một cạnh của tam giác đó.

**C.** điểm cách đều 3 đỉnh của tam giác đó. **D.** điểm cách đều 3 cạnh của tam giác đó.

**Câu 8 (NB).** Cho tam giác  có trọng tâm ****, gọi **** là trung điểm của . Khi đó tỉ số **** bằng

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

**Câu 9 (NB).** Khẳng định nào sau đây **không đúng** ?

**A.** Trong tam giác đều cả ba góc đều bằng ****

**B**. Tam giác đều có ba cạnh bằng nhau.

**C.** Mọi tam giác cân đều có ba góc bằng nhau và 3 cạnh bằng nhau.

**D.** Mọi tam giác đều luôn là tam giác cân.

**Câu 10 (TH).** Trong hình vẽ bên, có điểm **** nằm giữa **** và ****.

So sánh **** ta được

**A.** ****  **B.** ****

**C. ** **D.** ****

**Câu 11 (TH).** Một tam giác cân có số đo góc ở đỉnh bằng **** thì số đo mỗi góc ở đáy là

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

**Câu 12 (NB).** Trong các bộ ba đoạn thẳng sau đây. Bộ gồm ba đoạn thẳng nào là độ dài ba cạnh của một tam giác ?

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

**II. PHẦN TỰ LUẬN**

**Câu 1 *(2,0 điểm):***

a) **(NB)** Tìm  biết:**** b) **(TH)** Tìm hai số  biết: và x + y = 32

**Câu 2 (VD) *(1,0 điểm):***

Số học sinh của ba lớp  tương ứng tỉ lệ với  Tính số học sinh của mỗi, biết rằng lớp  có nhiều hơn lớp  là  học sinh.

**Câu 3 (VD) *(1,0 điểm):***

Một khu đất hình chữ nhật có chiều dài và chiều rộng tỉ lệ với  và . Diện tích khu đất đó bằng  Tính chiều dài và chiều rộng của khu đất đó.

**Câu 4 (TH) *(2,0 điểm):***

Cho tam giác  cân tại . Từ  kẻ  vuông góc với  tại , trên đoạn thẳng  lấy điểm  tùy ý ( khác  và ). Chứng minh rằng:

a) 

b) 

**Câu 5 (VDC) *(1,0 điểm):***

Cho tam giác  có trung tuyến . Chứng minh rằng: 

**-----------Hết------------**