**ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KỲ II**

**TOÁN 7-ĐỀ 1**

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM**

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

**A.** 10 : 16 và  **B.** – 20 : 30 và   .

**C.** 2 : 3 và  **D.** – 10 : 15 và 

**Câu 2 (NB).** Nếu  thì:

**A.** 3c = 2d. **B.** 3d = 2c. **C.** 3 : d = 2 : c **D.** cd = 6.

**Câu 3 (NB).** Từ đẳng thức 3.30 = 9.10, ta có thể lập được tỉ lệ thức nào?

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

**Câu 4 (NB).** Từ tỉ lệ thức  suy ra:

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

**Câu 5 (NB).** Cho ba số a; b; c tỉ lệ với x; y; z. Ta có:

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

**Câu 6 (NB).** Từ tỉ lệ thức , suy ra:

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

**Câu 7 (NB).** Giao điểm của ba đường phân giác trong một tam giác:

 **A.** cách đều 3 đỉnh của tam giác đó. **B.** là điểm luôn thuộc một cạnh của tam giác đó.

 **C.** cách đều 3 cạnh của tam giác đó **D.** là trọng tâm của tam giác đó.

**Câu 8 (NB).** Cho tam giác MNP có đường trung tuyến ME và trọng tâm G. Khi đó tỉ số  bằng:

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

**Câu 9 (NB).** Chọn câu ***sai***

**A.** Tam giác đều có ba góc bằng nhau và bằng 60°

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

**C.** Tam giác cân là tam giác đều.

**D.** Tam giác đều là tam giác cân.

**Câu 10 (NB).** Cho hình vẽ bên. So sánh AB, BC, BD ta được:

**A.** AB > BC > BD. **B.** AB < BC < BD.

**C.** BC > BD > AB. **D.** BD < AB < CB.

**Câu 11 (NB).** Một tam giác cân có số đo góc ở đáy bằng 500 thì số đo góc còn lại ở đáy là:

 **A.** 600. **B.** 900. **C.** 500. **D.** 800.

**Câu 12 (NB).** Độ dài hai canh của một tam giác là 1cm và 7cm. Trong các số đo sau, số đo nào sau đây là độ dài cạnh thứ 3 của tam giác:

A. 8 cm. **B.** 9cm. **C.** 6cm. **D.** 7cm.

 **II. PHẦN TỰ LUẬN**

**Câu 1 (VD). *(1,0 điểm)*** Tìm hai số x, y biết: và 

**Câu 2 (VD). *(1,0 điểm)*** Số học sinh lớp 7A; 7B; 7C tỉ lệ với 5; 6; 7 . Tính số học sinh của mỗi lớp, biết rằng 3 lớp có tổng cộng 108 học sinh.

**Câu 3 (VD). *(1,0 điểm)***  Bố bạn An có 85 tờ tiền có mệnh giá loại 50 000 đồng; 20 000 đồng; 10 000 đồng. Tổng giá trị mỗi loại tiền là bằng nhau. Hỏi mỗi loại có bao nhiêu tờ?

**Câu 4 (TH) .*(3,0 điểm)*** Cho ba điểm A, B, C thẳng hàng, B nằm giữa A và C biết BA = 2cm, BC = 3 cm. Lấy điểm H bất kỳ trên đường thẳng vuông góc với AC tại B.

a) So sánh HB, HA và HC

b) So sánh  và 

c) So sánh  và 

**Câu 5 (VDC). *(1,0 điểm)*** Tìm x, y, z biết: và 

**ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KỲ II**

**TOÁN 7-ĐỀ 2**

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM**

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

**A.** 12:18 và. **B.** – 12:18 và .

**C.** 12:18 và . **D.** – 12:18 và .

**Câu 2 (NB).** Nếu có tỉ lệ thức  thì:

**A.** a = c **B.** ad = cb. **C.** b = d **D.** ab= dc.

**Câu 3 (NB).** Từ đẳng thức 2.50 = 5.20, ta có thể lập được tỉ lệ thức nào?

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

**Câu 4 (NB).** Từ tỉ lệ thức  suy ra

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

**Câu 5 (NB).** Cho ba số a; b; c tỉ lệ với 2;5;3 ta có dãy tỉ số

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

**Câu 6 (NB).** Từ tỉ lệ thức . , suy ra

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

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

 **A.** cách đều 3 cạnh của tam giác đó. **B.** là điểm luôn thuộc một cạnh của tam giác đó.

 **C.** là trọng tâm của tam giác đó **D.** cách đều 3 đỉnh của tam giác đó.

**Câu 8 (NB).** Cho tam giác ABC có đường trung tuyến AD và trọng tâm G. Khi đó tỉ số bằng

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

**Câu 9 (NB).** Chọn câu ***sai***

**A.** Tam giác đều có ba góc bằng nhau và bằng 60°

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

**C.** Tam giác cân là tam giác đều.

**D.** Tam giác đều là tam giác cân.

**Câu 10 (NB).** Cho hình vẽ bên. So sánh AB, BC, BD ta được:

**A.** AB > BC > BD. **B.** AB < BC < BD.

**C.** BC > BD > AB. **D.** BD < AB < CB.

**Câu 11 (TH).** Một tam giác cân có số đo góc ở đáy bằng 400 thì số đo góc ở đỉnh là

 **A.** 600. **B.** 900. **C.** 1000. **D.** 500.

**Câu 12 (TH).** Độ dài hai canh của một tam giác là 2cm và 5cm. Trong các số đo sau, số đo nào sau đây là độ dài cạnh thứ 3 của tam giác:.

**A.** 8 cm. **B.** 9cm. **C.** 6cm. **D.** 7cm.

 **II. PHẦN TỰ LUẬN**

**Câu 1 (VD). *(1,0 điểm)*** Tìm hai số x, y biết:  và x + y = 56

**Câu 2 (VD). *(1,0 điểm)*** Số học sinh tiên tiến của ba lớp 7A, 7B, 7C tương ứng tỉ lệ với 5; 4; 3. Hỏi mỗi lớp có bao nhiêu học sinh tiên tiến,biết rằng lớp 7A có số học sinh tiên tiến nhiều hơn lớp 7B là 3 học sinh

**Câu 3 (VD). *(1,0 điểm)*** Một khu đất hình chữ nhật có chiều dài và chiều rộng tỉ lệ với 7 và 5. Diện tích bằng 315m2. Tính chu vi hình chữ nhật đó.

**Câu 4 (TH). *(3,0 điểm)*** Cho tam giác ABC có AB > AC. Từ A hạ AH vuông góc với BC, trên đường thẳng AH lấy điểm M tùy ý. Chứng minh rằng:

a) MB > MC

b) BA > BM

**Câu 5 (VD). *(1,0 điểm)*** Cho tam giác ABC nhọn có AB > AC và một điểm M nằm giữa B và C. Chứng minh AB > AM

**ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KỲ II**

**TOÁN 7-ĐỀ 3**

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM**

**Câu 1 .**Cặp tỉ số nào dưới đây lập thành một tỉ lệ thức?

 **A.và B. **và**C. **và**D. **và****

**Câu 2 .** Nếu thì:

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

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

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

**Câu 4 .** Từ tỉ lệ thức suy ra:

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

**Câu 5 .** Cho ba số tỉ lệ với Ta có:

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

**Câu 6 .** Từ tỉ lệ thức , suy ra:

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

**Câu 7 .** Giao điểm của ba đường trung tuyến trong một tam giác:

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

 **C.**là trọng tâm của tam giác đó. **D.** cách đều 3 cạnh của tam giác đó.

**Câu 8 .** Cho tam giác  có đường trung tuyến *ME*(và trọng tâm *G*. Khi đó tỉ sốbằng:

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

**Câu 9 .** Chọn câu***sai***

**A.** Tam giác đều có ba góc bằng nhau và bằng 60° **B.** Tam giác đều có ba cạnh bằng nhau.

**C.** Tam giác cân là tam giác đều. **D.** Tam giác đều là tam giác cân.

**Câu 10 .**Cho hình vẽ bên. So sánh ta được:

 **A.  B.**

 **C.  D. **

**Câu 11 .** Một tam giác cân có số đo góc ở đáy bằng 500 thì số đo góc còn lại ở đáy là:

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

**Câu 12 .** Độ dài hai cạnh của một tam giác là 1cm và 7cm. Độ dài cạnh thứ 3 của tam giác là

1. ** B.  C.  D. **

**II. PHẦN TỰ LUẬN**

**Bài 1 . *(1,0 điểm)***Tìm hai số x, y biết: và 

**Bài 2 . *(1,0 điểm)***Số học sinh lớp 7A; 7B; 7C tỉ lệ với 3; 4; 5 . Tính số học sinh của mỗi lớp, biết rằng 3 lớp có tổng cộng 120 học sinh.

**Bài 3 . *(1,0 điểm)***Mẹ bạn Mai có 85 tờ tiền có mệnh giá loại 50 000 đồng; 20 000 đồng; 10 000 đồng. Tổng giá trị mỗi loại tiền là bằng nhau. Hỏi mỗi loại có bao nhiêu tờ?

**Bài 4 .*(3,0 điểm)*** Cho ba điểm A, B, C thẳng hàng, B nằm giữa A và C biết BA = 2cm, BC = 3 cm. Lấy điểm H bất kỳ trên đường thẳng vuông góc với AC tại B.

1. So sánh HB, HA và HC

b) So sánh  và 

c) So sánh  và 

**Bài 5 . *(1,0 điểm)***Tìm x, y, z biết: và 

**ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KỲ II**

**TOÁN 7-ĐỀ 4**

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM**

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

A. 12:18 và$\frac{2}{11}:\frac{3}{11}$. B. – 12:18 và $\frac{2}{11}:\frac{3}{11}$.

C. 12:18 và $\frac{-2}{11}:\frac{3}{11}$. D. – 12:18 và $\frac{-2}{11}:\frac{-3}{11}$.

**Câu 2 .** Nếu có tỉ lệ thức$\frac{a}{b}=\frac{c}{d}$thì:

A. a = c B.ad = cb. C. b = d D. ab= dc.

**Câu 3 .** Từ đẳng thức 2.50 = 5.20, ta có thể lập được tỉ lệ thức nào?

A.$\frac{2}{20}=\frac{50}{5}$. . B. $\frac{2}{50}=\frac{5}{20}$. C.$\frac{2}{5}=\frac{20}{50}$. D. $\frac{2}{5}=\frac{50}{20}$. .

**Câu 4 .** Từ tỉ lệ thức $\frac{a}{b}=\frac{c}{d}$suy ra

A. $\frac{a}{b}=\frac{a+c}{b+d}$ B.$\frac{a}{b}=\frac{a+b}{b+d}$ C. $\frac{a}{b}=\frac{a-c}{d-b}$ D. $\frac{c}{d}=\frac{c+b}{a+b}$

**Câu 5 .** Cho ba số a; b; c tỉ lệ với 2;5;3 ta có dãy tỉ số

A. $\frac{a}{2}=\frac{b}{3}=\frac{c}{5}$ B. $\frac{a}{5}=\frac{b}{3}=\frac{c}{2}$ C. $\frac{a}{3}=\frac{b}{5}=\frac{c}{2}$ D.$\frac{a}{2}=\frac{b}{5}=\frac{c}{3}$

**Câu 6 .** Từ tỉ lệ thức$\frac{x}{4}=\frac{-12}{16}$. , suy ra

A. $x=\frac{4.16}{-12}$ B.$ x=\frac{4.(-12)}{16}$ C. $x=\frac{12.16}{4}$ D. $x=\frac{4.12}{16}$

**Câu 7 .** Giao điểm của ba đường trung tuyến trong một tam giác

 **A.** cách đều 3 cạnh của tam giác đó. **B.** là điểm luôn thuộc một cạnh của tam giác đó.

 **C.**là trọng tâm của tam giác đó**D.**cách đều 3 đỉnh của tam giác đó.

**Câu 8 .** Cho tam giác ABC có đường trung tuyến AD và trọng tâm G. Khi đó tỉ số $\frac{AG}{AD}$bằng

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

**Câu 9 .** Chọn câu ***sai***

A. Tam giác đều có ba góc bằng nhau và bằng 60°

B. Tam giác đều có ba cạnh bằng nhau.

C. Tam giác cân là tam giác đều.

D. Tam giác đều là tam giác cân.

**Câu 10 .** Cho hình vẽ bên. So sánh AB, BC, BD ta được:

A. AB > BC > BD. B. AB < BC < BD.

C. BC > BD > AB. D. BD < AB < CB.

**Câu 11 .**Một tam giác cân có số đo góc ở đáy bằng 400 thì số đo góc ở đỉnh là

 A. 600. B. 900. C. 1000. D. 500.

**Câu 12 .** Độ dài hai canh của một tam giác là 2cm và 5cm. Trong các số đo sau, số đo nào sau đây là độ dài cạnh thứ 3 của tam giác:.

1. 8 cm. B. 9cm. C. 6cm. D. 7cm.

**II. PHẦN TỰ LUẬN**

**Câu 1 . *(1,0 điểm)***Tìm hai số x, y biết: $\frac{x}{5}=\frac{y}{3}$ và x + y = 56

**Câu 2 . *(1,0 điểm)***Số học sinh tiên tiến của ba lớp 7A, 7B, 7C tương ứng tỉ lệ với 5; 4; 3. Hỏi mỗi lớp có bao nhiêu học sinh tiên tiến,biết rằng lớp 7A có số học sinh tiên tiến nhiều hơn lớp 7B là 3 học sinh

**Câu 3 . *(1,0 điểm)***Một khu đất hình chữ nhật có chiều dài và chiều rộng tỉ lệ với 7 và 5. Diện tích bằng 315m2. Tính chu vi hình chữ nhật đó.

**Câu 4 *(3,0 điểm)*** Cho tam giác ABC có AB > AC. Từ A hạ AH vuông góc với BC, trên đường thẳng AH lấy điểm M tùy ý. Chứng minh rằng:

1. MB > MC
2. BA > BM

**Câu 5 (VD). *(1,0 điểm)***Cho tam giác ABC nhọn có AB > AC và một điểm M nằm giữa B và C. Chứng minh AB > AM

**ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KỲ II**

**TOÁN 7-ĐỀ 5**

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM**

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

A. 10 : 15 và  . B. – 10 : 15 và .

C. 10 : 15 và . D. – 10 : 15 và .

**Câu 2 .** Nếu thì:

A. ac = bd. B. ad = bc. C. ad = bd. D. ab = cd.

**Câu 3 .** Từ đẳng thức 2.45 = 6.15, ta có thể lập được tỉ lệ thức nào?

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

**Câu 4 .** Từ tỉ lệ thức  suy ra

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

**Câu 5 .** Cho ba số a; b; c tỉ lệ với 1; 2; 3 ta có dãy tỉ số

A.  B.  C.  D. 

**Câu 6 .** Từ tỉ lệ thức , suy ra

A.  B.  C.  D. 

**Câu 7 .** Giao điểm của ba đường trung trực trong một tam giác

 **A.** cách đều 3 cạnh của tam giác đó. **B.** là điểm luôn thuộc một cạnh của tam giác đó.

 **C.** cách đều 3 đỉnh của tam giác đó. **D.** là trọng tâm của tam giác đó.

**Câu 8 .** Cho tam giác MNP có đường trung tuyến ME và trọng tâm G. Khi đó tỉ số bằng:

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

**Câu 9 .** Chọn câu ***sai***

A. Tam giác đều có ba góc bằng nhau và bằng 60°

B. Tam giác đều có ba cạnh bằng nhau.

C. Tam giác cân là tam giác đều.

D. Tam giác đều là tam giác cân.

**Câu 10 .** Cho hình vẽ bên. So sánh AB, BC, BD ta được:

A. AB > BC > BD. B. AB < BC < BD.

C. BC > BD > AB. D. BD < AB < CB.

**Câu 11.** Một tam giác cân có số đo góc ở đáy bằng 500 thì số đo góc ở đỉnh là

 A. 600. B. 900. C. 800. D. 500.

**Câu 12 .** Độ dài hai canh của một tam giác là 1cm và 7cm. Trong các số đo sau, số đo nào sau đây là độ dài cạnh thứ 3 của tam giác:

1. 8 cm. B. 9cm. C. 6cm. D. 7cm.

 **II. PHẦN TỰ LUẬN**

**Câu 1 . *(1,0 điểm)*** Tìm hai số x, y biết:  và 

**Câu 2 . *(1,0 điểm)*** Biết các cạnh của một tam giác tỉ lệ với 3; 5; 6 và hiệu giữa độ dài cạnh lớn nhất và cạnh nhỏ nhất là 9cm. Tính chu vi tam giác đó.

**Câu 3 . *(1,0 điểm)***  Bác Thành có 40 tờ tiền có mệnh giá loại 20 000 đồng; 50 000 đồng; 100 000 đồng. Tổng giá trị mỗi loại tiền là bằng nhau. Hỏi mỗi loại có bao nhiêu tờ?

**Câu 4 *(3,0 điểm)*** Cho ba điểm A, B, C thẳng hàng, B nằm giữa A và C biết BA = 2cm, BC = 3 cm. Lấy điểm H bất kỳ trên đường thẳng vuông góc với AC tại B.

1. So sánh HB, HA và HC
2. Giải thích tại sao góc HAC > góc HCA

**Câu 5 . *(1,0 điểm)*** Cho tam giác ABC có AB <AC và AD là phân giác góc A (D thuộc BC). Gọi E là một điểm bất kì thuộc canh AD (E khác A). Chứng minh: AC - AB > EC – EB

**ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KỲ II**

**TOÁN 7-ĐỀ 6**

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM**

**Câu 1 .**Nếu thì:

A. ac = bd. B.ab = cd. C. ad = bd. **D**. ad = bc.

**Câu 2 .**Chovà  là hai đại lượng tỉ lệ nghịch. Biết khi thì .

 Hệ số tỉ lệ là:

1. 2 . B. 5. C. 10. **D**. 50

**Câu 3 .**Từ đẳng thức 2.15 = 6.5, ta có thể lập được tỉ lệ thức nào?

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

**Câu 4 .**Tìm 2 sốx,ybiết:;

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

**Câu 5 .**Cho ba số x; y; z tỉ lệ với 3; 4; 5 ta có dãy tỉ số

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

**Câu 6 .** Từ tỉ lệ thức , suy ra

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

**Câu 7 .** Giao điểm của ba đường phângiác trong củamột tam giác

 **A.** cách đều 3 cạnh của tam giác đó. **B.** là điểm luôn thuộc một cạnh của tam giác đó.

 **C.**cách đều 3 đỉnh của tam giác đó. **D.** là trọng tâm của tam giác đó.

**Câu 8.** Cho tam giác ABC có đường trung tuyến AM và trọng tâm G. Khi đó tỉ số bằng: **A. **  **B.** **C. ** **D. **

**Câu 9 .** Hai gócnhọncủa tam giácvuôngcânbằng:A B. **C**.  D. 

**Câu 10 .**Cho tam giácvàcóvà, cầnthêmđiềukiệngìđể 2 tam giácbằngnhautheotrườnghợp

1.  B. C.  D.

**Câu 11 .** Một tam giác cân có số đo góc ở đỉnh bằng 700 thì số đo góc ở đáy là

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

**Câu 12.**Độ dài hai cạnh của một tam giác là 1cm và 9cmvàcạnh AC là 1 sốnguyên. Chu vi tam giác ABC là:

1. 17 cm. B. 18 cm. **C**. 19 cm. D.16 cm.

**II. PHẦN TỰ LUẬN**

**Câu 1 . *(1,0 điểm)***Tìm hai số x, y biết: và 

**Câu 2 . *(1,0 điểm)*** Ba độimáycàylàmviệctrêncáccánhđồnggiốngnhau. Đội 1 hoànthànhcôngviệctrong 4 ngày, đội 2 trong 6 ngày, đội 3 trong 5 ngày. Biếtđội 3 íthơnđội 1 là 3 máy. Hỏimỗiđộicó bao nhiêumáy ( năngsuấtmỗimáynhưnhau).

**Câu 3 . *(1,0 điểm)***Mộtkhuvườnhìnhchữnhậtcódiệntíchlà. Hai cạnhtỉlệvới 4 và 3. Tínhchiềudài, chiềurộngvà chu vi củakhuvườn.

**Câu 4 *(3,0 đ)***Cho tam giác ABC vuông tại A, có AB = 9cm, BC = 15cm, AC =12 cm.

a) So sánh các góc của tam giác ABC.

b)Trên tia đối của tia AB lấy điểm D sao cho A là trung điểm của đoạn thẳng BD. Chứng minh 

từ đó suy ra tam giác BCD cân.

c) E là trung điểm cạnh CD, BE cắt AC ở I. Chứng minh DI đi qua trung điểm cạnh BC.

**Câu 5 . *(1,0 điểm)***Cho thỏa mãn:

và

Chứng minh rằng: 

**ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KỲ II**

**TOÁN 7-ĐỀ 7**

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM**

**Câu 1** Chovà  là hai đại lượng tỉ lệ nghịch. Biết khi thì .

 Hệ số tỉ lệ là:

1. 2 . B. 5. C. 10. **D**. 50

**Câu 2 .**Cho tam giác và có và , cần thêm điều kiện gì để 2 tam giác bằng nhau theo trường hợp 

1.  **B**. C.  D.

**Câu 3 .**Nếu thì:

A. ac = bd. B.ab = cd. C. ad = bd. **D**. ad = bc.

**Câu 4.**Tìm 2 số x,y biết: ;

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

**Câu 5.**Cho ba số x; y; z tỉ lệ với 3; 4; 5 ta có dãy tỉ số

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

**Câu 6 .** Giao điểm của ba đường phân giác trong của một tam giác

 **A.** cách đều 3 cạnh của tam giác đó. **B.** là điểm luôn thuộc một cạnh của tam giác đó.

 **C.**cách đều 3 đỉnh của tam giác đó. **D.** là trọng tâm của tam giác đó.

**Câu 7 .** Cho tam giác ABC có đường trung tuyến AM và trọng tâm G. Khi đó tỉ số bằng:

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

**Câu 8 .** Độ dài hai cạnh của một tam giác là 1cm và 9cm và cạnh AC là 1 số nguyên. Chu vi tam giác ABC là:

1. 17 cm. B. 18 cm. **C**. 19 cm. D.16 cm.

**Câu 9 .** Từ đẳng thức 2.15 = 6.5, ta có thể lập được tỉ lệ thức nào?

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

**Câu 10 .** Từ tỉ lệ thức , suy ra

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

**Câu 11 .** Hai góc nhọn của tam giác vuông cân bằng:

A.  B.  **C**.  D. 

**Câu 12 .** Một tam giác cân có số đo góc ở đỉnh bằng 700 thì số đo góc ở đáy là

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

**II. PHẦN TỰ LUẬN**

**Câu 13. *(1,0 điểm)***Tìm hai số x, y biết: và x + y = 36

**Câu14** : ***(1,0 điểm)***Tìm độ dài ba cạnh của một tam giác, biết chúng lần lượt tỉ lệ với 2 ; 4 ; 5 và chu vi của tam giác đó bằng 121 cm.

**Câu 15:*(1,0 điểm)***Ba đội máy cày, cày 3 cánh đồng cùng diện tích. Đội thứ nhất cày xong trong 3 ngày, đội thứ hai cày xong trong 5 ngày, và đội thứ ba trong 6 ngày. Hỏi mỗi đội có bao nhiêu máy, biết rằng đội thứ hai có nhiều hơn đội thứ ba 1 máy? (năng suất các máy như nhau)

**Câu16:*(3 điểm)*** Cho cân tại M . Kẻ NH MP , PK MN . NH và PK cắt nhau tại E.

 a) Chứng minh 

 b) Chứng minh ENP cân.

 c) Chứng minh ME là đường phân giác của góc NMP.

**Câu17:*( 1 điểm****)* Cho đa thức bậc hai P(x) = a*x*2 + b*x* + c. Trong đó: a,b và c là những số với a ≠ 0.

Cho biết a + b + c = 0. Giải thích tại sao *x* = 1 là một nghiệm của P(*x*)

-----------------Hết--------------------------

**ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KỲ II**

**TOÁN 7-ĐỀ 8**

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM**

**Câu 1 .**Chovà  là hai đại lượng tỉ lệ thuận. Biết khi thì .

 Hệ số tỉ lệ là:

1. 2 . B. 5. **C**. 6. D. 10

**Câu 2 .**Cho tam giác  vàcó và , cần thêm điều kiện gì để 2 tam giác bằng nhau theo trường hợp 

1.  **B.** C.  D. 

**Câu 3 .**Nếu thì:

A. ac = bd. B. ad = bd. **C**. ad = bc. D. ab = cd.

**Câu 4.**Tìm 2 số x,y biết: ;

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

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

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

**Câu 6 .** Gọi H là giao điểm của ba đường phân giác trong của tam giác ABC

 **A.** Điểm H cách đều 3 cạnh của tam giác ABC.

B. Điểm H là điểm luôn thuộc một cạnh của tam giác ABC.

 C. Điểm H cách đều 3 đỉnh của tam giác ABC.

D.Điểm Hlà trọng tâm của tam giác ABC.

**Câu 7 .** Cho tam giác ABC có đường trung tuyến AM và trọng tâm I. Khi đó tỉ số bằng

A.  B**.** **C. ** D.2

**Câu 8 .** Độ dài hai cạnh của một tam giác là 1cm và 9cm và cạnh AC là 1 số nguyên. Chu vi tam giác ABC là:

1. 16 cm. B. 17 cm. C. 18 cm. **D**. 19 cm.

**Câu 9.** Từ đẳng thức 2.15 = 6.5, ta có thể lập được tỉ lệ thức nào?

. . **C.**. .

**Câu 10 .** Từ tỉ lệ thức , suy ra

1. . **B**.  C. D.

**Câu 11.** Hai góc nhọn của tam giác vuông cân bằng:

 **A**.  B.  C.  D. 

**Câu 12 .** Một tam giác cân có số đo góc ở đỉnh bằng 500 thì số đo một góc ở đáy là

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

**II. PHẦN TỰ LUẬN**

**Câu 1*(1,0 điểm)***Tìm hai số x, y biết: và x + y =60

**Câu2**.***(1,0 điểm)***Tìm độ dài ba cạnh của một tam giác, biết chúng lần lượt tỉ lệ với 3 ; 4 ; 5 và chu vi của tam giác đó

bằng 144 cm.

**Câu 3(*1,5 điểm*):** Cho các đa thức: P(x) = 6x4 + 2x + 4x3 – 3x2 – 10 + x3 + 3x

 Q(x) = 4 – 5x3 + 2x2 – x3 + 5x4 + 11x3 – 4x

a) Thu gọn và sắp xếp các đa thức trên theo lũy thừa giảm của biến.

b) Tính P(x) + Q(x); P(x) – Q(x).

**Câu 4.*(2,5 điểm)*** Cho cân tại A. Kẻ BH AC, CK AB . BH và CK cắt nhau tại E.

a) Chứng minh 

b) Chứng minh EBC cân.

**Câu 5:*( 1 điểm****)* Cho đa thức bậc hai P(x) = a*x*2 + b*x* + c. Trong đó: a,b và c là những số với a ≠ 0.

Cho biết a + b + c = 0. Giải thích tại sao *x* = 1 là một nghiệm của P(*x*)

**ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KỲ II**

**TOÁN 7-ĐỀ 9**

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM**

**Câu 1** Nếu thì:

A. ac = bd. B.ab = cd. C. ad = bd. **D**. ad = bc.

**Câu 2** Chovà  là hai đại lượng tỉ lệ nghịch. Biết khi thì .

 Hệ số tỉ lệ là:

1. 2 . B. 5. C. 10. **D**. 50

**Câu 3** Từ đẳng thức 2.15 = 6.5, ta có thể lập được tỉ lệ thức nào?

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

**Câu 4** Tìm 2 số x,y biết:;

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

**Câu 5** Cho ba số x; y; z tỉ lệ với 3; 4; 5 ta có dãy tỉ số

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

**Câu 6** Từ tỉ lệ thức , suy ra

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

**Câu 7.** Giao điểm của ba đường phân giác trong của một tam giác

 **A.** cách đều 3 cạnh của tam giác đó. **B.** là điểm luôn thuộc một cạnh của tam giác đó.

 **C.**cách đều 3 đỉnh của tam giác đó. **D.** là trọng tâm của tam giác đó.

**Câu 8** Cho tam giác ABC có đường trung tuyến AM và trọng tâm G. Khi đó tỉ số bằng:

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

**Câu 9 .** Hai góc nhọn của tam giác vuông cân bằng:

A. B. **C**. D. 

**Câu 10.**Cho tam giác  và có và , cần thêm điều kiện gì để 2 tam giác bằng nhau theo trường hợp 

1.  B. C.  D.

**Câu 11 .** Một tam giác cân có số đo góc ở đỉnh bằng 700 thì số đo góc ở đáy là

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

**Câu 12 .**Độ dài hai cạnh của một tam giác là 1cm và 9cm và cạnh AC là 1 số nguyên. Chu vi tam giác ABC là:

1. 17 cm. B. 18 cm. **C**. 19 cm. D.16 cm.

**II. PHẦN TỰ LUẬN**

**Câu 1 (TH). *(1,0 điểm)***Tìm hai số x, y biết: và 

**Câu 2 (VD). *(1,0 điểm)*** Ba đội máy cày làm việc trên các cánh đồng giống nhau. Đội 1 hoàn thành công việc trong 4 ngày, đội 2 trong 6 ngày, đội 3 trong 5 ngày. Biết đội 3 ít hơn đội 1 là 3 máy. Hỏi mỗi đội có bao nhiêu máy ( năng suất mỗi máy như nhau).

**Câu 3 (VD). *(1,0 điểm)***Một khu vườn hình chữ nhật có diện tích là . Hai cạnh tỉ lệ với 4 và 3. Tính chiều dài, chiều rộng và chu vi của khu vườn.

**Câu 4 (NB,TH,VD) *(3,0 điểm)***Cho tam giác ABC vuông tại A, có AB = 9cm, BC = 15cm, AC =12 cm.

a) So sánh các góc của tam giác ABC.

b)Trên tia đối của tia AB lấy điểm D sao cho A là trung điểm của đoạn thẳng BD. Chứng minh 

từ đó suy ra tam giác BCD cân.

c) E là trung điểm cạnh CD, BE cắt AC ở I. Chứng minh DI đi qua trung điểm cạnh BC.

**Câu 5 (VDC). *(1,0 điểm)***Cho thỏa mãn:  và 

Chứng minh rằng: 

-----------------Hết-------------------

**ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KỲ II**

**TOÁN 7-ĐỀ 10**

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (3 điểm)**

**Hãy chọn đáp án đúng**

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

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

**Câu 2 (NB).**Chỉ ra đáp án **SAI**. Từ tỷ lệ thức  ta có tỷ lệ thức sau:

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

**Câu 3 (NB).**Từ đẳng thức a . d = b. c (với a,b,c,d ≠ 0) ta viết được bao nhiêu tỉ lệ thức?

**A.**1 tỉ lệ thức **B.** 2 tỉ lệ thức **C.** 3 tỉ lệ thức **D.** 4 tỉ lệ thức

**Câu 4 (NB).**Nếu  thì:

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

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

1.  B.  C.  D. 

**Câu 6 (NB).**Với điều kiện các phân thức có nghĩa thì:

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

Với điều kiện các phân thức có nghĩa thì khẳng định nào dưới đây là SAI?

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

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

**Câu 7 (NB).** Cho  có . Trong các khẳng định sau, câu nào đúng ?

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

**Câu 8 (NB).** Cho ba điểm  thẳng hàng,  nằm giữa  và . Trên đường thẳng vuông góc với  tại  ta lấy điểm . Khi đó

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

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

**Câu 9 (NB).** Cho $∆MNP$có $\hat{M}=70^{0}, \hat{N}=50^{0}$. Khẳng định nào sau đây đúng?

**A.**$MN>MP>NP.$ **B.**$NP>MN>MP.$

**C.**$MP>NP>MN.$ **D.**$NP>MP>MN.$

**Câu 10 (NB).**Ba độ dài nào dưới đây là độ dài ba cạnh của một tam giác?

$A. 1cm, 3cm, 4cm.$ **B.**$2cm, 3cm, 5cm.$

$C.2cm, 4cm, 6cm.$ **D.**$2cm, 3cm, 5cm$

**Câu 11 (NB).**Nếu AM là đường trung tuyến và G là trọng tâm của tam giác ABC thì

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

**Câu 12 (NB).** Cho tam giác ABC không là tam giác cân. Khi đó trực tâm của tam giác ABC là giao điểm của

**A.** Ba đường trung tuyến **B.** Ba đường phân giác

**C.** Ba đường cao **D.** Ba đường trung trực

**II. PHẦN TỰ LUẬN (7 điểm)**

**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

**Câu 5 (VDC).*(1,0 điểm)***

Cho  và .

Hãy chứng minh: 

**ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KỲ II**

**TOÁN 7-ĐỀ 11**

**I.PHẦN TRẮC NGHIỆM ( 3,0 điểm). Chọn đáp án đúng trong các câu sau**

**Câu 1 (NB).**Hai đại lượng x và y liên hệ với nhau bởi công thức y = 60x. Khi x bằng 1,5 thì giá trị của y là

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. 90 | B. 40 | C. | D. |

**Câu 2 (NB).** Nếu thì:thì ta suy ra đẳng thức nào sau đây?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. ac = bd.  | B. ad = bc.  | C. ab = bc.  | D. a : d = b: c |

**Câu 3 (NB).** Từ đẳng thức 2. (-48) = (-6).16, ta có thể lập được tỉ lệ thức nào?

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

**Câu 4 (NB).** Từ tỉ lệ thức  suy ra

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

**Câu 5(TH).**Có bao nhiêu tỉ lệ thức trong các tỉ số sau:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** 0. | **B.** 1. | C. 2.  | **D.** 3. |

**Câu 6 (TH):**Giá trị của x để với x < 0 là

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** x = -9. | **B.** x = 9. |  C. x ∈ {-9; 9}. | D. -81. |

**Câu 7 (NB).** Giao điểm của ba đường caocủa một tam giác

|  |  |
| --- | --- |
| **A.** cách đều 3 cạnh của tam giác đó.  | **B.** là trực tâm của tam giác đó. |
| **C.** cách đều 3 đỉnh của tam giác đó. | **D.** là trọng tâm của tam giác đó. |

**Câu 8 (NB).** Cho tam giác MNP có đường trung tuyến ME và trọng tâm G (tham khảo hình vẽ). Khi đó tỉ số  là

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

**u 9 (NB).** Gọi I là trung điểm của đoạn thẳng AB, M là điểm không nằm trên AB sao cho MA=MB (tham khảo hình vẽ). Khẳng định nào sau đây**sai**?

|  |  |
| --- | --- |
| A. .B. MI là đường trung trực của đoạn AB.C. MI vuông góc AB.D. Tam giác MAB đều |  |

**Câu 10 (NB).** Cho hình vẽ. So sánh AB, BC, BD ta được:

|  |  |
| --- | --- |
| A. AB > BC > BD. B. AB < BC < BD.C. BC > BD > AB.D. BD < AB < CB. |  |

**Câu 11 (TH).**Một tam giác cân có số đo góc ở đáy bằng 700 thì số đo góc ở đỉnh là

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. 400. |  B. 700. | C.1100. | D. 1400. |

**Câu 12 (TH).**Tam giác ABC vuông tại A có, đường cao AH (tham khảo hình vẽ). Khẳng định nào sau đây**sai**?

|  |  |
| --- | --- |
| A. HC < AC B. AH < AC. C. BC > ACD. BH > HC. |   |

**II. PHẦN TỰ LUẬN(7,0 điểm)**

**Câu 13a) (NB).*(1,0 điểm)*.** Tìm  trong tỉ lệ thức .

 **b) (VD). *(1,0 điểm)*.** Tìm hai số  biết: và

**Câu 14(VD). *(2,0 điểm)***. Số học sinh giỏi của ba lớp 7A, 7B, 7C tương ứng tỉ lệ với 5; 4; 3. Hỏi mỗi lớp có bao nhiêu học sinh giỏi,biết rằng lớp 7A có số học sinh giỏi nhiều hơn số học sinh giỏi của lớp 7B là 3 học sinh.

**Câu 15 (TH) *(2,0 điểm)***. Cho tam giác ABC có AB > AC. Từ A hạ AE vuông góc với BC, lấy K thuộc đoạn thẳng AE (K khác A và E). Chứng minh rằng:

a) KB >KC

b) BA > BK

**Câu 16 (VDC). *(1,0 điểm)***Một sợi dây thép dài 1,2m. Cần đánh dấu trên sợi dây thép đó hai điểm để khi uốn gập nó lại tại hai điểm đó sẽ tạo thành một tam giác cân có một cạnh dài 30cm. Em hãy mô tả các cách đánh dấu hai điểm trên sợi