|  |  |
| --- | --- |
| UBND HUYỆN THANH TRÌ**TRƯỜNG THCS VẠN PHÚC***Năm học: 2023 – 2024* | **KHUNG MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ II****MÔN TOÁN 7***Thời gian làm bài: 90 phút* |
| **TT** | **Chủ đề** | **Nội dung/ Đơn vị kiến thức** | **Mức độ đánh giá** | **Tổng % điểm** |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** |
| TNKQ | TL | TNKQ | TL | TNKQ | TL | TNKQ | TL |
| 1 | Tỉ lệ thức và **Đại lượng tỉ lệ** | Tỉ lệ thức | TN1(0,25) |  |  | TL 1(1,0) |  |  |  |  | **3,5****=35%** |
| Dãy tỉ số bằng nhau | TN2(0,25) |  |  |  |  | TL 5(0,5) |
| Đại lượng tỉ lệ thuậnĐại lượng tỉ lệ nghịch |  |  |  |  |  | TL 2(1,5) |  |  |
| 2 | **Biểu thức đại số****và****đa thức một biến** | Biểu thức đại số | TN3(0,25) |  |  |  |  | TL3 (2.5) |  |  | **3,25****=32,5%** |
| Đa thức một biến Phép cộng , trừ đa thức một biến | TN4(0,25) |  | TN5(0,25) |  |  |  |
| 3 | **Quan hệ giữa****Các****yếu tố trong****Tam giác** | Chứng minh hai tam giác bằng nhau. Góc và cạnh của một tam giác |  |  |  |  |  | TL4(2.5) |  |  | **3,25****=32,5%** |
| Đường vuông góc, đường xiên | TN8(0,25) |  |  |  |  |  |
| Quan hệ giữa 3 cạnh của một tam giác (bất đẳng thức tam giác) | TN7(0,25) |  |  |  |  |  |
| Sự đồng quy của 3 đường cao, phân giác, trung trực, trung tuyến | TN6(0,25) |  |  |  |  |  |  |
| Tổng: Số câu Điểm | **7****1,75** |  | **1** **0,25** | **1****1,0** |  | **3****6,5** |  | **1****0,5** | **10.0** |
| Tỉ lệ % | 1,75% | 1,25% | 65% | 5% | **100%** |
| Tỉ lệ chung | **30%** | **70%** | **100%** |

|  |  |
| --- | --- |
| UBND HUYỆN THANH TRÌ**TRƯỜNG THCS VẠN PHÚC**(Đề thi có 02 trang) | **ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ II****MÔN TOÁN 7****Năm học 2023 – 2024** |

**I.TRẮC NGHIỆM (2 điểm)**

**Câu 1:** Từ đẳng thức 2.15 = 6.5 ta có thể lập được tỉ lệ thức

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

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

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

**Câu 3.** Cho biết x và y là hai đại lượng tỉ lệ thuận, công thức liên hệ giữa x và y là:

A. y = 3+x  B. y= 3-x C. y =                 D. y = 3x

**Câu 4**: Cho biết x và y là hai đại lượng tỉ lệ nghịch với nhau. Khi  và y = 8. Khi đó hệ số tỉ lệ a là:

A. a = -4; B. a = 4; C. a = -16; D. a = 8;

**Câu 5:** Cho tam giác ABC có góc C = 600, góc A = 500, cạnh lớn nhất là cạnh:

## A. AB B. AC C. BC D. AB và BC

**Câu 6.** Bộ ba độ dài đoạn thẳng không thể tạo thành một tam giác là :

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **A.** 15 cm; 25 cm; 10 cm |  | **B.** 5 cm; 4 cm; 6 cm |
| **C.** 15 cm; 18 cm; 20 cm |  | **D.** 11 cm; 9 cm; 7 cm |

**Câu 7.** Cho tam giác  có trọng tâm ****, **** là trung điểm của . Tỉ số **** bằng

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

**Câu 8.** Điền cụm từ thích hợp vào chỗ trống: "Ba đường **trung trực** của tam giác cắt nhau tại một điểm. Điểm này cách đều ...….. của tam giác đó ‘’

A. Hai cạnh. B. Ba cạnh.

C. Ba đỉnh. D. Cả A, B đều đúng.

**II. TỰ LUẬN ( 8 điểm)**

**Bài 1**: (2,5 điểm)Tìm x, y, z biết:

a/  b) và x – y = 10

c)  và  -30 d)  và x2 – y2 = 64

**Bài 2** (2 điểm)Học sinh của ba lớp 7A, 7B, 7C tổ chức làm thiệp để chúc mừng các cô giáo nhân ngày 08-03, biết số học sinh của ba lớp 7A, 7B, 7C theo thứ tự tỉ lệ thuận với 3; 5; 6. Hỏi trong ba lớp trên mỗi lớp làm bao nhiêu tấm thiệp, biết số thiệp của lớp 7B làm được nhiều hơn số thiệp của lớp 7A là 20 tấm thiệp.

**Bài 3** (3 điểm) Cho ABC có Â = 900, $\hat{B}$ = 600.

a) So sánh các cạnh của tam giác ABC.

b) Vẽ phân giác BD (D thuộc AC), từ D vẽ DE ⊥ BC (E ∈ BC). Chứng minh DA = DE.

c) ED cắt AB tại F. Chứng minh ΔADF = ΔEDC rồi suy ra DF > DE.

1. Gọi M là trung điểm của AB. Trên tia đối của tia MC lấy điểm N sao cho MN = MC. So sánh $\hat{MNB} và \hat{MCB}$

**Bài 4 (0,5 điểm).** Cho  và .

Hãy chứng minh: 

|  |  |
| --- | --- |
| UBND HUYỆN THANH TRÌ**TRƯỜNG THCS VẠN PHÚC** | **HƯỚNG DẪN CHẤM** **ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ II****MÔN TOÁN 7** |

**Phần I. Trắc nghiệm (2 điểm)** (Mỗi câu đúng 0,25đ)**:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Câu | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Đáp án | B | D | D | A | B | A | B | C |

**Phần II: Tự luận (8 điểm)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Bài** | **Nội dung** | **Điểm** |
| **1****(2,5đ)** |  a/  vậy  **b)** và x – y = 10Áp dụng tính chất của dãy tỉ số bằng nhau ta có: | 0,50,250,50,25 |
| c/ Ta có: Áp dụng tính chất của dãy tỉ số bằng nhau, ta cóVậy x = -10; y = -16; z = -14 | 0,250,25 |
|  | d) Có  => $\frac{x^{2}}{25}=\frac{y^{2}}{9}$Áp dụng t/c dãy tỉ số bằng nhau ta có: $\frac{x^{2}}{25}=\frac{y^{2}}{9}=\frac{x^{2}-y^{2}}{25-9}=\frac{64}{16}=4$ => x = 10 thì y =6x = -10 thì y = -6 | 0,5 |
| **2****(2 đ)** | Gọi số tấm thiệp của ba lớp 7A, 7B, 7C lần lượt là Theo bài ra Vì số học sinh tỉ lệ với số thiếp cần làm nên Áp dụng TCDTSBN ta có Từ đó tính được Vậy số tấm thiệp của ba lớp 7A, 7B, 7C lần lượt là 30,50,60 | 0,250,250,50,50,250,25 |
| **3****(3 đ)** | Vẽ đúng hình cho câu a được 0,25 điểm | 0,25 |
| a)Ta có AB < AC < BCSuy ra $\hat{C}<\hat{B}< \hat{A}$. b)Chứng minh ABD = EBD (cạnh huyền – góc nhọn).Suy ra DA = DE. c)Chứng minh ΔADF = ΔEDC suy ra DF = DCChứng minh DC > DE.Từ đó suy ra DF > DE. | 0,250,50,50,50,250,25 |
| d) + c/m ΔAMC = ΔBMN (cgc) ⇒ NB = AC + c/m CA < BC ⇒ NB < BC ⇒ $ \hat{MCB}<\hat{MNB}$ | 0,250,25 |
| **4(0,5đ)** | **-** Vì  nên theo tính chất dãy tỉ số bằng nhau ta có: **-** Vì  theo tính chất dãy tỉ số bằng nhau ta có:Từ mà  | 0,250,25 |