**KHUNG MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KỲ II TOÁN 7**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **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 THƯC** | Tỉ lệ thức và dãy tỉ số bằng nhau | 21,0đ(C1,2,3,4) |  |  | 11đ(C2) |  |  |  |  | **30** |
| Giải toán về đại lượng tỉ lệ |  |  |  |  |  | 11đ(C3) |  |  |
| **2** | **Biểu thức đại số** | Biểu thức đại số | 20,5đ(C5,6) | 10,5đ(C1a) |  |  |  |  |  |  | **22,5** |
| Đa thức một biến |  | 21đ(C1b,c) | 10,25đ(C7) |  |  |  |  |  |
| **3** | **Quan hệ giữa các yếu tố trong một tam giác** | Tam giác. Tam giác bằng nhau. Tam giác cân. Quan hệ giữa đường vuông góc và đường xiên. Các đường đồng quy của tam giác | 20,5đ(C9,11) | 10,5đ(hvC4) | 30,75đ(C8,10, 12) | 11đC4a |  | 11đ(C4b) |  |  | **47,5** |
| Giải bài toán có nội dung hình học và vận dụng giải quyết vấn đề thực tiễn liên quan đến hình học |  |  |  |  |  |  |  | 11,0đ(C5) |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Tỉ lệ %** | **40%** | **30%** | **20%** | **10%** | **100%** |
| **Tỉ lệ chung** | **70%** | **30%** | **100%** |

**BẢNG ĐẶC TẢ MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KỲ II TOÁN 7**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Chương/Chủ đề** | **Mức độ đánh giá** |  | **Số câu hỏi theo mức độ nhận thức** |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** |
| **SỐ - ĐAI SỐ** |
| 1 | **TỈ LỆ THỨC** | Tỉ lệ thức và dãy tỉ số bằng nhau | ***Nhận biết:***– Nhận biết được tỉ lệ thức và các tính chất của tỉ lệ thức.***Vận dụng:***– Vận dụng được tính chất của tỉ lệ thức trong giải toán.  | 4TN(C1,2,3,4) |  | 1TL(C2) |  |
| Giải toán về đại lượng tỉ lệ | **Vận dụng:**– Giải được một số bài toán đơn giản về đại lượng tỉ lệ thuận (ví dụ: bài toán về tổng sản phẩm thu được và năng suất lao động,...) |  |  | 1TL(C3) |  |
| 2 | **Biểu thức đại số** | Biểu thức đại số | **Nhận biết:**– Nhận biết được biểu thức đại số-Nhận biết được giá trị của biểu thức đại số | 2TN(C5,6)1TL(C1a) |  |  |  |
| Đa thức một biến | **Nhận biết:**– Biết sắp xếp đa thức một biến, tìm hệ số cao nhất và hệ số tự do**Thông hiểu:**– Tìm được bậc của đa thức một biến | 1TL(C1b,C) | 1TN(C7) |  |  |
| **HÌNH HỌC VÀ ĐO LƯỜNG** |
| 3 | **Quan hệ giữa các yếu tố trong một tam giác** | Tam giác. Tam giác bằng nhau. Tam giác cân. Quan hệ giữa đường vuông góc và đường xiên. Các đường đồng quy của tam giác | ***Nhận biết:***– Nhận biết được liên hệ về độ dài của ba cạnh trong một tam giác.– Nhận biết được khái niệm: đường vuông góc và đường xiên; khoảng cách từ một điểm đến một đường thẳng. ***Thông hiểu:***– Tính được số đo góc ở đỉnh của tam giác cân khi biết số đo góc ở đáy-Giải thích được sự đồng quy ba đường phân giác, ba đường trung tuyến trong một tam giác.– Giải thích được quan hệ giữa đường vuông góc và đường xiên dựa trên mối quan hệ giữa cạnh và góc đối trong tam giác (đối diện với góc lớn hơn là cạnh lớn hơn và ngược lại).**Vận dụng:** chứng minh được một tam giác là tam giác đều | 2TN(C9,11)1TL(C4 hình vẽ) |   3TN(C8,10,12)1TLC4a | 1TLC4b |  |
|  |  | Giải bài toán có nội dung hình học và vận dụng giải quyết vấn đề thực tiễn liên quan đến hình học | ***Vận dụng cao:*** – Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn ***(phức hợp, không quen thuộc)*** liên quan đến ứng dụng của hình học như: đo, vẽ, tạo dựng các hình đã học. |  |  |  | 1TL(C5) |

|  |  |
| --- | --- |
| **PHÒNG GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO****…………**ĐỀ CHÍNH THỨC  (*Đề gồm có 02 trang*) | **KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ II NĂM HỌC 2022-2023****Môn: TOÁN – Lớp 7****Thời gian**: 90 phút (không kể thời gian giao đề)  |

**PHẦN I: TRẮC NGHIỆM (3.0 điểm). Chọn phương án đúng:**

**Câu 1.** **(NB)** Nếu ad = bc (với a, b, c, d 0) thì ta có tỉ lệ thức

 A.  B.  C.  D. 

**Câu 2.** **(NB)** Từ đẳng thức 0,2.4,5 = 0,6.1,5 ta lập được tỉ lệ thức

 A.  . B.  . C.  . D. 

**Câu 3*.******(*NB)** Số x trong tỉ lệ thức  là

 A. 8. B. – 8. C. 4,5. D. – 4,5.

**Câu 4.** **(NB)** Cho ba số a; b; c tỉ lệ với x; y; z. Ta có

A. . B.  . C. . D. 

**Câu 5.** **(NB)** Biểu thức đại số biểu thị tổng của x và y là

 A. x – y. B. x + y. C. x.y. D. x : y.

**Câu 6.** **(NB)** Biểu thức 2x - 3y + 5 có các biến là

 A. 2x. B. -3y. C. x và y. D. 2x và -3y.

**Câu 7.(TH)** Bậc của đa thức 4x3 – 5x2 + 7 – 4x3 là

 A. 4. B. 5. C. 7. D. 2.

**Câu 8.(TH)** Tìm số đo x trong hình vẽ sau



 A. 300. B. 400. C. 500. D. 600.

**Câu 9. (NB)** Bộ ba nào sau đây ***không thể*** là độ dài ba cạnh của một tam giác

 A. 2cm, 3cm, 7cm. B. 2cm, 3cm, 4cm.

 C. 3cm, 3cm, 4cm. D. 3cm, 4cm, 5cm.

**Câu 10 (TH).** Trong các khẳng định sau, khẳng định nào đúng?

A. Tam giác đều có ba góc bằng nhau và bằng 90°.

B. Giao điểm ba đường phân giác của tam giác cách đều ba đỉnh của tam giác ấy.

C. Trọng tâm của tam giác là giao điểm của ba đường trung tuyến của tam giác ấy.

D. Tam giác cân là tam giác đều.

|  |  |
| --- | --- |
| **Câu 11(NB).** Cho hình vẽ bên H.1, khoảng cách từ điểm B đến đường thẳng AD là độ dài của đoạn thẳngA. AB. B. BC. C. BD. D. CD. |  |

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

 A. 600. B. 900. C500. D. 400.

**II. PHẦN TỰ LUẬN (7điểm):**

**Câu 1 (NB). (*1,5 điểm*).**

a)Tính giá trị của biểu thức 4x-3 tại x =2

b) Sắp xếp đa thức A(x)=-5-2x2+4x theo lũy thừa giảm của biến.

c)Tìm hệ số tự do, hệ số cao nhất của đa thức A(x)

**Câu 2 (TH). *(1 điểm).*** Tìm hai số x, y biết: và 

**Câu 3 (VD). *(1 điểm).***  Số học sinh ba 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 4 . *(2.5 điểm).*** Cho tam giác ABC vuông tại A có $\hat{B}$ = 600. Tia phân giác của góc B cắt AC tại E, kẻ EH vuông góc với BC tại H.

**a/(TH)**Tính số đo của góc C, từ đó so sánh các cạnh của tam giác ABC.

**b)(VD)** Tam giác ABH là tam giác gì?

**Câu 5 [VDC]. *(1,0 điểm)***  Một sơi dây thép dài 120cm. Cần đánh dấu trên

sợi dây đó hai điểm để khi uốn gập nó tại hai điểm đó ta được một tam giác cân có

một cạnh dài 30cm (Hình vẽ). Em hãy mô tả cách đánh dấu hai điểm trên sợi dây.

**...Hết...**

**ĐÁP ÁN VÀ HƯỚNG DẪN CHẤM**

**Phần 1: Trắc nghiệm: Mỗi câu trả lời đúng 0,25 điểm**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** |
| **A** | **B** | **D** | **D** | **B** | **C** | **D** | **A** | **A** | **C** | **A** | **D** |

**Phần 2: Tự luận**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu**  | **Đáp án** | **Điểm** |
| **1** | **a)**Thay x=2 vào biểu thức 4x-3 ta được 4.2-3=5 | **0,5** |
| **b)** A(x)=-2x2+4x+5c)Hệ số cao nhất là -2, hệ số tự do là 5 | **0,5****0,5** |
| **2** | **Áp dung tính chất dãy tỉ số bằng nhau ta được**Suy ra x=-3, y=-9 | **0,5****0,5** |
| **3** | **Gọi số học sinh mỗi lớp 7A, 7B, 7C lần lượt là a, b, c (học sinh)****Theo đề bài ta có** và a+b+c=108.Áp dụng tính chất dãy tỉ số bằng nhau ta cóSuy ra a=30, b=36, c=42Vậy số học sinh mỗi lớp 7A, 7B, 7C lần lượt là 30 (HS), 36 (HS) và 42(HS). | **0,5****0,5****0,5** |
| **4** | Vẽ hình đúnga) Xét ΔABC ($\hat{A}=90^{0}) có:$ Suy ra ΔABC có  | Hình 0,50,50,5 |
|  | b) Xét tam giác  và có: $\hat{BAE}=\hat{BHE}=90^{0}$ BE là cạnh chung  $ \hat{ABE}=\hat{HBE}$ (gt) Do đó  =  (CH-GN) Suy ra BA = BH (hai cạnh tương ứng) Do đó tam giác ABH cân tại B Lại có .Từ đó suy ra tam giác ABH đều | 0,750,25 |
| **5** | Tam giác cân có chu vi bằng 120 cm, một cạnh bằng 30 cm thì tam giác cân đó có độ dài ba cạnh là 30cm, 45cm, 45cm (không xảy ra t/h ba cạnh lần lượt là 30cm, 30cm, 60cm)Để gấp được tam giác có độ dài ba cạnh lần lượt là 30cm, 45cm, 45cm, ta đánh dấu hai điểm ở hai đầu mút đoạn dây, chia đoạn dây thành các đoạn thẳng có độ dài 30cm, 45cm, 45cm. | 0,5 0,5 |