**KIỂM TRA CUỐI KỲ II**

**MÔN TOÁN 7 Thời gian: 90 phút.**

1. **BẢNG ĐẶC TẢ MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT**  **(1)** | **Chương/**  **Chủ đề**  **(2)** | **Nội dung/Đơn vị kiến thức**  **(3)** | **Mức độ đánh giá**  **(4)** | **Số câu hỏi theo mức độ nhận thức** | | | | | | | | **Tổng % điểm**  **(13)** |
| **Nhận biết** | | **Thông hiểu** | | **Vận dụng** | | **Vận dụng cao** | |
| **TN**  **KQ** | **TL** | **TN**  **KQ** | **TL** | **TN**  **KQ** | **TL** | **TN**  **KQ** | **TL** |
| **1** | **Tỉ lệ thức và đại lượng tỉ lệ** | ***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,...). câu 13  – Giải được một số bài toán đơn giản về đại lượng tỉ lệ nghịch (ví dụ: bài toán về thời gian hoàn thành kế hoạch và năng suất lao động,...). |  |  |  | **1**  **(1đ)** |  |  |  |  | **10%**  **1,0 đ** |
| **2** | **Biểu thức đại số** | ***Biểu thức đại số*** | **Nhận biết:**  – Nhận biết được biểu thức số. (Câu 1)  – Nhận biết được biểu thức đại số |  |  | **1**  **( 0,25đ)** |  |  |  |  |  | **2,5%**  **0,25đ** |
| **Vận dụng:**  – Tính được giá trị của một biểu thức đại số.  Câu 4 | **1**  **( 0,25đ)** |  |  |  |  |  |  |  | **2,5%**  **0,25đ** |
| ***Đa thức một biến*** | **Nhận biết:**  – Nhận biết được định nghĩa đa thức một biến. (Câu 2)  – Nhận biết được cách biểu diễn đa thức một biến( câu 3)  – Nhận biết được khái niệm nghiệm của đa thức một biến  (Câu 17) | **1**  **(0,25đ)** |  | **1**  **(0,25đ)** |  |  |  |  | **1**  **(0,5 đ)** | **10%**  **(1,0đ)** |
| **Thông hiểu:**  – Xác định được bậc của đa thức một biến. ( câu 5) |  |  | 1  ( 0,25đ) |  |  |  |  |  | **2,5%**  **0,25 đ** |
| **Vận dụng:**  – Tính được giá trị của đa thức khi biết giá trị của biến. (câu 6)  – Thực hiện được các phép tính: phép cộng, phép trừ, phép nhân, phép chia trong tập hợp các đa thức một biến; vận dụng được những tính chất của các phép tính đó trong tính toán. ( Câu 14a,b), | 1  ( 0,25đ) |  |  | **1**  **(1,0đ)** |  | **1**  **(1đ)** |  | **1** | **22,5%**  **2,25đ** |
| 3 | **Các hình hình học cơ bản** | ***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. Câu  – Nhận biết được khái niệm hai tam giác bằng nhau.  – Nhận biết được khái niệm: đường vuông góc và đường xiên; khoảng cách từ một điểm đến một đường thẳng.  – Nhận biết được đường trung trực của một đoạn thẳng và tính chất cơ bản của đường trung trực.  – Nhận biết được: các đường đặc biệt trong tam giác (đường trung tuyến, đường cao, đường phân giác, đường trung trực); sự đồng quy của các đường đặc biệt đó. Câu 7,16c |  |  | **1**  **(0,25đ)** |  |  | **1**  **( 1,0đ)** |  |  | **12,5%**  **1,25đ** |
| ***Thông hiểu:***  – Giải thích được định lí về tổng các góc trong một tam giác bằng 180o. Câu 8,  – 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).( Câu 10)  – Giải thích được các trường hợp bằng nhau của hai tam giác, của hai tam giác vuông. (16b)  – Mô tả được tam giác cân và giảithích được tính chất của tam giác cân (ví dụ: hai cạnh bên bằng nhau; hai góc đáy bằng nhau).  Câu 9 |  |  | **1**  **(0,25đ)** |  | **2**  **( 0,75đ)** | **1**  **(1,0 điểm)** |  |  | **17,5%**  **1,75đ** |
| ***Giải bài toán có nội dung hình học và vận dụng giải quyết vấn đề thực tiễn liên quan đến hình học*** | ***Vận dụng:***  – Diễn đạt được lập luận và chứng minh hình học trong những trường hợp đơn giản (ví dụ: lập luận và chứng minh được các đoạn thẳng bằng nhau, các góc bằng nhau từ các điều kiện ban đầu liên quan đến tam giác,...). Câu 16a  – Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn ***(đơn giản, quen thuộc)*** liên quan đến ứng dụng của hình học như: đo, vẽ, tạo dựng các hình đã học. |  | **1**  **(1,0đ)** |  |  |  |  |  |  | **10%**  **1,0đ** |
|  |  | ***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. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 | **Một số yếu tố xác suất** | ***Làm quen với biến cố ngẫu nhiên. Làm quen với xác suất của biến cố ngẫu nhiên trong một số ví dụ đơn giản*** | ***Nhận biết:***  –Làm quen vớicác khái niệm mở đầu về biến cố ngẫu nhiên và xác suấtcủa biến cố ngẫu nhiên trong các ví dụ đơn giản. Câu 11,12 | **1**  **(0,25dd)** |  | **1**  **( 0,25 đ)** |  |  |  |  |  | **5%**  **0,5đ** |
| ***Thông hiểu:***  – Nhận biết được xác suất của một biến cố ngẫu nhiên trong một số ví dụ đơn giản (ví dụ: lấy bóng trong túi, tung xúc xắc,...).  Câu 15 |  |  |  | **1**  **(0,5đ)** |  |  |  |  | **5%**  **0,5đ** |
|  |  |  |  | **4** | **1** | **6** | **3** | **2** | **3** |  | **1** |  |
| **Tỉ lệ %** | | |  | **20%** | | **45%** | | **35%** | | **5%** | | **100%** |
| **Tỉ lệ chung** | | |  | **65%** | | | | **35%** | | | | **100%** |

**ĐỀ KIỂM TRA**

**I. TRẮC NGHIỆM (3Đ) Khoanh tròn vào chữ cái trước đáp án đúng**

**Câu 1.** Biểu thức nào là đa thức một biến?

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

**Câu 2.** Biểu thức đại số nào sau đây biểu diễn diện tích hình thang có đáy lớn x (cm), đáy nhỏ kém đáy lớn 10 (cm) chiều cao bằng 10(cm)?

A.100x. B. 10x - 50. C. (x+10).10 D. 10x-100.

**Câu 3.** Giá trị của biểu thức tại x = 2 và y = - 3 là:

A. 16 B. 2 C. 0 D. 38

**Câu 4.** Đa thức một biến  có bậc là:

A. 5 B. 7 C.-5 D.1

**Câu 5.** Tam giác ABC có BM là đường trung tuyến và G là trọng tâm. Khẳng định nào sau đây là đúng?

A.  B.  C.  D. 

**Câu 6.** Cho tam giác ABC cân tại A, có ****, đường cao BH, (H ∈ AC). Số đo.

A.150 B. 200 C. 350 D. 300

**Câu 7.** Cho tam giác cân biết hai cạnh bằng 4 cm và 9 cm. Chu vi của tam giác cân đó là:

A. 13 cm B. 17 cm C. 26 cm D. 22 cm

**Câu 8.**  Cho  bất đẳng thức nào sau đây đúng?

A. AB < AC < BC B. BC < AC < AB

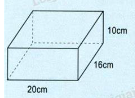
C. AC <BC <AB D. BC < AB < AC

**Câu 9.** Gieo một con súc sắc cân đối, đồng chất và quan sát số chấm xuất hiện .Xác định biến cố A: ”Xuất hiện mặt có số chấm không lớn hơn 3.

A. A={1,2}             B. A={2,3} C. A={1,2,3 }       D. A={4,5,6}

**Câu 10.** Từ các số 4, 5, 7, 10, 17, 19 lấy ngẫu nhiên một số. Xác suất để lấy được một số nguyên tố là:

A.  B. . C.  D. 0

** (câu 11, câu 12 sử dụng dữ liệu sau)** Chọn đáp án đúng.

Một hộp quà được làm bằng bìa cứng có dạng một hình hộp chữ nhật có kích thước như sau: Chiều dài 20cm, chiều rộng 16cm, chiều cao 10cm

**Câu 11**. Thể tích của hình hộp chữ nhật là:

A. 1600 cm3 B. 3200cm3

C. 160cm3 D. 2160 cm3

**Câu 12**. Diện tích bìa cứng dùng để làm hộp (bỏ qua mép dán)

A. 880cm2  B. 120cm2

C. 1360cm2 D. 3200cm2

**II. TỰ LUẬN (7đ)**

# Câu 13.(2đ)

Tổng số tiền điện phải trả của ba hộ sử dụng điện trong một tháng là 550000 đồng. Biết rằng số điện năng tiêu thụ của ba hộ tỉ lệ với 5; 7;8 . Tính số tiền điện mỗi hộ phải trả?

**Câu 14.(2đ)** Cho hai đa thức: 



1. Tính *A(x) :B(x)?*
2. Tìm nghiệm của H(x) biết H(x)=*A(x) : B(x)* *?*

**Câu 16.(2.5đ)** Cho tam giác ABC vuông tại A có = 600 . Trên BC lấy điểm H sao cho HB =BA, từ H kẻ HM vuông góc với BC tạ H , (M thuộc AC). Trên tia đối của MB lấy điểm D sao cho MB = MD, từ điểm D vẽ đường thẳng vuông góc với AC tại N và cắt BC tại điểm E.

**a)** Tính .

**b)**  Chứng minh BM là tia phân giác góc ABC.

**c)**  Chứng minh BE = DE.

**Câu 17.(1đ)** Cho biểu thức ,

CMR : nếu a, b là hai số thỏa mãn : a+b=1 thì 

-------Hết------

**D. ĐÁP ÁN**

**Phần I: Trắc nghiệm (3đ): Mỗi câu trả lời đúng 0,25 đ**

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

**Phần II: Tự luận (7đ)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Đáp án** | **Điểm** |
| **Câu 13**  **(2đ)** |  | 0,25  0,5  0,25  0,25  0,25  0,25  0,25 |
| **Câu 14**  **(2,0đ)** |  | 0,5  0,5 |
| b) Ta có: H(x)=*A(x) : B(x)*  *=>* H(x) =3x-2  H(x) =0 => 3x-2 = 0  => 3x = 2  => x=  .  Vậy nghiệm của H(x) là x= | 1 |
| **Câu 15**  **( 2,5đ)** | Viết GT- KL đúng  a) Xét ΔABC có mà  suy ra | 1,0 |
| b) Xét tam giác  và .  có BM là cạnh chung    BA = BH  suy ra  =  (c.h-cgv)  ⇒  = > BM là phân giác của | 0,75 |
| c) Xét  và có:  (vuông tại A, DN vuông góc với AC tại N)  MB = MD (gt)  (đối đỉnh)  Do đó (cạnh huyền – góc nhọn) (đpcm)  Ta có: (vì )  (vì BM là phân giác của góc B)  hay  cân tại E  Suy ra: BE = DE (đpcm) | 0,75 |
| **Câu 16**  **(0,5đ)** | Ta có :  =   * 2f(a) +2f(b) = 2(f(a) +f(b)) = 2.1 =2 | 0,5đ |