**PHÒNG GDĐT ĐẠI LỘC MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ II**

**TRƯỜNG TH&THCS ĐẠI TÂN NĂM HỌC: 2023 -2024**

 **Môn: Toán – Lớp 7 –Thời gian: 90 phút( không kể thời gian giao đề)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **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****(12 tiết)** | Tỉ lệ thứcTính chất của dãy tỉ số bằng nhau | 1(TN1)0,25đ |  |  |  |  |  |  |  | 0,5đ |
| Đại lượng tỉ lệ thuậnĐại lượng tỉ lệ nghịch | 1(TN2)0,25đ |  |  |  |  |  |  |  |
| **2** | **Biểu thức đại số và đa thức một biến****(16tiết)** | Biểu thức đại sốĐa thức một biếnNghiệm của đa thức một biến | 3(TN3;4;5)0,75đ |  |  | 1(TL1b)0,75đ |  |  |  | 1(TL5)0,5đ | 3,25đ |
| Phép cộng và trừ đa thức một biến |  |  | 1(TN6)0,25đ | 1(TL1a)0,75đ |  |  |  |  |
|  Phép nhân và phép chia đa thức một biến |  |  | 1(TL7)0,25đ |  |  |  |  |  |
| **3** |  **Quan hệ giữa các yếu tố trong tam giác****(13 tiết)** | Quan hệ giữa góc và cạnh đối diện trong tam giác | 1(TN11)0,25đ | Vẽ hình1TL30,5đ |  |  |  | 1TL3a1đ |  |  | 3,75đ |
| Quan hệ giữa đường vuông góc và đường xiên | 1(TN10)0,25đ |  |  |  |  |  |  |  |
| Sự đồng quy của ba đường trung tuyến, ba đường phân giác, ba đường trung trực, ba đường cao trong một tam giác | 1(TN9)0,25đ |  |  |  |  | 1(TL3b)1đ |  | 1(TL3c)0,5đ |
| **4** | **Một số hình khối trong thực tiễn (9tiết)** |  Hình hộp chữ nhật và hình lập phương | 1(TN8)0,25đ |  |  |  |  |  |  |  | 1,25đ |
| Hình lăng trụ đứng tam giác và tứ giác |  |  |  | 1(TL4)1đ |  |  |  |  |
| **5** | **Làm quen với biến cố và xác suất của biến cố****( 6 tiết)** | Làm quen với xác xuất của biến cố | 1(TN12)0,25đ | 1(TL2a,b)1đ |  |  |  |  |  |  | 1,25đ |
| **Tổng: Số câu** **Điểm** | 102,5 | 11,5 | 20,5 | 32,5 |  | 22 |  | 21,0 | 2010,0 |
| **Tỉ lệ %** | 40% | 30% | 20% | 10% | 100% |
| **Tỉ lệ chung** | 70% | 30% | 100% |

**BẢNG ĐẶC TẢ MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HKII**

**MÔN: TOÁN - LỚP: 7 – THỜI GIAN LÀM BÀI: 90 phút**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Chủ đề** | **Đơn vị kiến thức** | **Mức độ đánh giá** | **Số câu hỏi theo mức độ nhận thức** |
| **NB** | **TH** | **VD** | **VDC** |
| 1 | **Tỉ lệ thức và đại lượng tỉ lệ** | .- Tỉ lệ thức-Tính chất của dãy tỉ số bằng nhau- Đại lượng tỉ lệ thuận-Đại lượng tỉ lệ nghịch | **Nhận biết:**- Nhận biết Tính chất của tỉ lệ thức- Biết định nghĩa đại lượng tỉ lệ nghịch để tìm đại lượng còn lại |  2TN1;2 |  |  |  |
| 2 | **Biểu thức đại số và đa thức một biến** | Biểu thức đại sốĐa thức một biếnNghiệm của đa thức một biến | **Nhận biết:**- Nhận biết được đa thức một biến.- Nhận biết bậc của đa thức một biến. - Nhận biết nghiệm của đa thức một biếnVận dụng cao :tìm nghiệm của đa thức một biến: | 3TN3;4;5 |  1TL,b |  |  1TL5 |
| Phép cộng , trừ , nhân, chia đa thức một biến,  | **Thông hiểu:****-**Hiểu cách cộng và nhân đa thức một biến**Nhận biết:** **-** Biết sắp xếp đa thức theo lũy thừa giảm dần của biến -Biết tìm bậc và hệ số cao nhất của đa thức một biến |  | 2TN6;7 1TL1a |  |  |
| 3 | **Quan hệ giữa các yếu tố trong tam giác** | -Quan hệ giữa góc và cạnh đối diện trong tam giác, bất đẳng thức tam giác- Quan hệ giữa đường vuông góc và đường xiên | **Nhận biết:**- Nhận biết quan hệ giữa đường xiên và hình chiếu | 2TN10;11Vẽ hình |  | 2TL3a,b |  |
|  Sự đồng quy của ba đường trung tuyến, ba đường phân giác, ba đường trung trực, ba đường cao trong một tam giác | **Nhận biết được sự đồng quy của ba đường trung trực****Thông hiểu: Hiểu được cách chứng minh hai tam giác bằng nhau**-Vận dụng trường hợp bằng nhau của tam giác để so sánh hai đoạn thẳng**Vận dụng:** vận dụng giao điểm các đường cao để chứng minh hai đường thẳng vuông góc -Vận dụng các đường cao cũng là đường trung tuyến để chứng minh tam giác cân | 1TN9 |  |  | 1TL3c |
| 4 | **Một số hình khối trong thực tiễn** | -Hình hộp chữ nhật và hình lập phương-Hình lăng trụ đứng tam giác và tứ giác | **Nhận biết được công thức tính diện tích hình lập phương**. | 1TN 8 1TL4 |  |  |  |
| 5 | **Làm quen với biến cố và xác suất của biến cố** | Làm quen với xác xuất của biến cố | **Nhận biết:** xác xuất của biến cốHiểu : Biến cố và cách tính xác suất của biến cố | 1TN12 | 1TL2 |  |  |

**PHÒNG GDĐT ĐẠI LỘC ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ II**

**TRƯỜNG TH&THCS ĐẠI TÂN NĂM HỌC: 2023 -2024**

 **Môn: Toán – Lớp 7**

 **Thời gian: 90 phút( không kể thời gian giao đề)**

1. **PHẦN TRẮC NGHIỆM: ( 3 điểm)**

**Câu 1. (NB)** Nếu  thì

1. a = b **B.** a.c = b.d **C**. a.d =b.c **D**. b= d

**Câu 2. (NB)** Cho biết  và  là hai đại lượng tỉ lệ nghịch. Khi x =-5 thì y = 12

 Giá trị của  khi y=4 là

A.x= -5; **B**. x = -15; **C**. ; **D.** .

**Câu 3. (NB)** Trong các đa thức sau đâu là đa thức 1 biến

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** 2x. | **B.**  | **C.** 3x + y. | **D.** x – y. |

**Câu 4: (NB)** Đa thức một biến  có bậc là

**A.** 4 **B**. 2 **C.** 1 **D**.5

 **Câu 5: (NB)** Nghiệm của đa thức 2x – 6 là

**A**. -3/2; **B.** 1/3; **C**. 3; **D**. -3

 **Câu 6**: **(TH)** Kết quả phép cộng đa thức A+B ( Trong đó :A=3x2 + 3 ; B=4x2-2) là

**A**. 3x2 + 1; **B.** 7x2 + 1; **C.**4x2 + 1; **D**. 7x2 - 1

 **Câu 7**: **(TH)** Kết quả phép nhân đa thức A.B (Trong đó : A=4x2; B=2x2 + 3x – 1) là

**A**.8x4 + 12x3 - 4x2; **B**. 8x4 + 3x3 - 4x2; **C**. 8x4 + 12x3 - 4x; **D**. 8x4 + 12x3 - 1

**Câu 8:(NB)**. Mặt bên của hình lăng trụ đứng tam giác là

**A.** Hình tam giác. **B.** Hình chữ nhật. **C.** Hình thoi. **D.** Hình lục giác đều

**Câu 9*:*** **(NB)**  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 10:(NB)** Trong hai đường xiên kẻ từ một điểm nằm ngoài một đường thẳng đến đường thẳng đó ,đường xiên nào có hình chiếu nhỏ hơn thì ?

**A.** lớn hơn. **B**. ngắn nhất. **C**. nhỏ hơn. **D**. bằng nhau

**Câu 11:(NB)** Cho ∆ABC biết AB=7 cm, BC=1 cm . Hỏi cạnh AC có thể nhận độ dài (cm) nào sau đây?

**A.** 10 **B**. 9 **C**. 8 **D**. 7

**Câu 12:(NB)** 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

 **B. PHẦN TỰ LUẬN (7,0 điểm)**

**Bài 1: (1,5điểm).** Cho hai đa thức: P(x) = 5x3 + 3x2 – 2x - 5 và

 Q(x) = 5x3 + 2x2 – 2x + 4

a) Tính K(X) = P(x) + Q(x) ; H(X) = P(x) – Q(x).

b) Tìm nghiệm của đa thức H(X) = P(x) – Q(x).

**Bài 2.** **( 1,0 điểm )**

 Gieo một con xúc xắc 6 mặt cân đối. Tính xác suất của các biến cố sau:

A "Gieo được mặt có số chấm bằng 5''

B ''Gieo được mặt có số chấm nhỏ hơn 7''

 **Bài 3**. **( 3 điểm)** Cho ∆ABC vuông tại A, vẽ đường trung tuyến AM (M ∈ BC). Từ M kẻ MHAC (H ∈ AC), trên tia đối của tia MH lấy điểm K sao cho MK = MH.

a) Chứng minh: ∆MHC = ∆MKB.

b) Chứng minh: AB // MH và BK < MC.

c) Gọi G là giao điểm của BH và AM, I là trung điểm của AB. Chứng minh: ba điểm I, G, C thẳng hàng.

**Bài 4** :**( 1,0 điểm )** Tính thể tích hình hình lăng trụ đứng tứ giác có đáy là hình vuông cạnh 5cm, chiều cao là 10cm.

 **Bài 5** :**( 0,5 điểm )** Chứng tỏ rằng đa thức sau không có nghiệm: f(x) = x2 - x - x+ 2.

**HƯỚNG DẪN CHẤM ĐỀ HỌCCUỐI KÌ II**

 **NĂM HỌC 2023-2024**

**MÔN: TOÁN 7**

**A. PHẦN TRẮC NGHIỆM**

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

**B. PHẦN TỰ LUẬN**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **BÀI** | **NỘI DUNG TRẢ LỜI** | **ĐIỂM** |
|  **1****(1,5đ)** | 1. P(x) = 5x3 + 3x2  – 2x - 5

 Q(x) = 5x3 + 2x2 – 2x + 4 Tìm được: P(x) + Q(x) = 10x3 + 5x2 - 4x - 1 P(x) – Q(x) = x2 – 9  | **0,5** **0,25** |
|  b) Cho H(x) = 0  => x2 – 9 = 0 => x2 = 9 => x =  Vậy đa thức có 2 nghiệm là 3; -3 | **0,25****0,5** |
| **2****(1,0đ)** | Khi gieo một con xúc xắc cân đối thì 6 mặt của nó đều có khả năng xuất hiện bằng nhau- Do đó xác suất của biến cố A : “Gieo được mặt có số chấm bằng 5”là: - B là biến cố chắc chắn vì cả 6 mặt đều là số nhỏ hơn 7 nên xác suất của biến cố B : “Gieo được mặt có số chấm nhỏ hơn 7”là: 1 | **0,5****0,5** |
| **3****(3.0đ)** | HS ghi GT- KL và vẽ hình đúng   | **0,25****0,25** |
| **1,0đ** | 1. **Chứng minh: ∆MHC = ∆MKB**

Xét ∆MHC và ∆MKB. MH = MK (gt) (đối đỉnh) MC = MB (gt)* ∆MHC = ∆MKB (c.g.c)
 | **0,5****0,5** |
| **1,0đ** | **b. Chứng minh: AB // MH và BK < MC**Ta có : MHAC (gt) ABAC (gt) nên MH // AB Góc MHC vuông nên CH < MC Mà BK = CH nên BK < MC | **0,5****0,5** |
| **0,5đ** | **c)Chứng minh: I, G, C thẳng hàng** Có: AM là đường trung tuyến của ∆ABC vuông tại A* MA =MB =MC ( đường trung tuyến của tam giác vuông tại A)

Hay ∆AMC cân tại M Lại có MHAC (gt)* HA=HC => BH là đường trung tuyến của ∆ABC

Mặt khác Hai đường trung tuyến AM và BH cắt nhau tại HMà CI là đường trung tuyến thứ ba Nên CI đi qua điểm GVậy ba điểm C,G,I thẳng hàng | **0,25****0,25** |
| **4****(1,0đ)** | Diện tích đáy hình lăng trụ đứng là : 5 . 5 = 25 ()Thể tích hình lăng trụ đứng là: () | **0,5đ****0,5đ** |
| **5****0,5đ** | f(x) = x2 - x - x +1 + 1  = (x2 - x ) - (x - 1) + 1= x(x - 1 ) - (x - 1) + 1 **=** (x - 1 ) . (x - 1) + 1 = (x - 1)2 + 1Vì (x - 1)2 ≥ 0 với mọi x, nên (x - 1)2 + 1≥ 1 > 0 với mọi xVậy đa thức f(x) = x2 – x - x + 2 không có nghiệm | **0,25****0,25** |

 GVBM

 Nguyễn Thị Huệ