**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 thức  Tính chất của dãy tỉ số bằng nhau | 1  (TN1)  0,25đ |  |  |  |  |  |  |  | 0,5đ |
| Đại lượng tỉ lệ thuận  Đại lượng tỉ lệ nghịch | 1  (TN2)  0,25đ |  |  |  |  |  |  |  |
| **2** | **Biểu thức đại số và đa thức một biến**  **(16tiết)** | Biểu thức đại số  Đa thức một biến  Nghiệm 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 hình  1  TL3  0,5đ |  |  |  | 1  TL3a  1đ |  |  | 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** | | | 10  2,5 | 1  1,5 | 2  0,5 | 3  2,5 |  | 2  2 |  | 2  1,0 | 20  10,0 |
| **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 | 2  TN1;2 |  |  |  |
| 2 | **Biểu thức đại số và đa thức một biến** | Biểu thức đại số  Đa thức một biến  Nghiệm 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 biến  Vận dụng cao :tìm nghiệm của đa thức một biến: | 3  TN3;4;5 | 1  TL,b |  | 1  TL5 |
| 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 |  | 2  TN6;7  1  TL1a |  |  |
| 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 | 2  TN10;  11  Vẽ hình |  | 2  TL3a,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 | 1  TN9 |  |  | 1  TL3c |
| 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**  . | 1  TN 8  1  TL4 |  |  |  |
| 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 cố  Hiểu : Biến cố và cách tính xác suất của biến cố | 1  TN12 | 1  TL2 |  |  |

**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 H  Mà CI là đường trung tuyến thứ ba  Nên CI đi qua điểm G  Vậy 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 + 1  Vì (x - 1)2 ≥ 0 với mọi x, nên (x - 1)2 + 1≥ 1 > 0 với mọi x  Vậy đa thức f(x) = x2 – x - x + 2 không có nghiệm | **0,25**  **0,25** |

GVBM

Nguyễn Thị Huệ