**BÀI ĐÁNH GIÁ CUỐI KÌ II**

**MÔN TOÁN – LỚP 7**

**KHUNG MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ 2 MÔN TOÁN – LỚP 7**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Chủ đề** | **Nội dung/Đơn vị kiến thức** | **Mức độ đánh giá** | **Tổng %**  |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** |
| **TNKQ** | **TL** | **TNKQ** | **TL** | **TNKQ** | **TL** | **TNKQ** | **TL** |  |
| 1 | **Làm quen với biến cố và xác suất của một biến** **cố** | -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,...). | 1**C4** |  |  |  |  |  |  |  | 2,5 |
| -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. |  |  | 2 **C10** |  |  |  |  |  | 2,5 |
| - Vận dụng được xác suất của một biến cố ngẫu nhiên  |  |  |  |  |  | 1**C15** |  |  | 10 |
| 2 | **Biểu thức đại số và đa thức một biến** | - Nhận biết được đơn thức | 1**C1** |  |  |  |  |  |  | 1**C17** | 12,5 |
| -Bậc của đa thức | 1**C2** |  |  |  |  |  |  |  | 2,5 |
| -Hệ số của đa thức | 1111**C3** |  |  |  |  |  |  |  | 2,5 |
| -Nghiệm của đa thức |  |  | 1**C5,C12** |  |  |  |  |  | 5 |
| - 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. |  |  |  |  |  | 2**C13,****C14** |  |  | 25 |
| 3 | **Quan hệ giữa các yếu tố trong một tam giác** | -Quan hệ giữa góc và cạnh đối diện trong tam giác. | 2**C6, C11** |  | 1**C7** |  |  |  |  |  | 7,5 |
| -Các đường đồng quy trong tam giác |  |  | 2**C8,C9** |  |  |  |  |  | 5 |
| -Hai tam giác bằng nhau |  |  |  |  |  | **1****C16** |  |  | 25 |
| **Tổng** | **6** |  | **6** |  |  | **4** |  | **1** | **10** |
| **Tỉ lệ %** | **15%** | **15%** | **60%** | **10%** | **100** |
| **Tỉ lệ chung** | **60%** | **40%** | **100** |

**BẢNG ĐẶC TẢ MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ II**

**MÔN TOÁN – LỚP 7**

| **TT** | **Chủ đề** | **Mức độ đánh giá** | **Số câu hỏi theo mức độ nhận thức** |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** |
| 1 | Làm quen với biến cố và xác suất của một biến cố | -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. | 1(TN) |  |  |  |
| - 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,...). |  | 2(TN) | 1(TL) |  |
| 2 | Biểu thức đại số và đa thức một biến | - Nhận biết được đơn thức, bậc của đa thức, hệ số của đa thức | 3(TN) |  |  |  |
| - Tính được giá trị của đa thức khi biết giá trị của biến.- 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. |  | 1(TN) | 2(TL) | 1(TL) |
| 3 | Quan hệ giữa các yếu tố trong một tam giác | - Nhận biết được liên hệ về độ dài của ba cạnh trong một tam giác.- Nhận biết được quan hệ giữa góc và cạnh trong tam giác- 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. | 2(TN); | 2(TN) |  |  |
| - Mô tả được tam giác cân và giải thích được tínhchất của tam giác cân (ví dụ: hai cạnh bên bằng nhau; hai góc đáy bằng nhau).-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 tam giác bằng nhau, tam giác cân và các đường trong tam giác) |  |  | 1(TL) |  |

**ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ II**

**MÔN TOÁN – LỚP 7**

**A. PHẦN TRẮC NGHIỆM**

**Câu 1:** Biểu thức nào sau đây là đơn thức một biến:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. **x** + 1
 | B. 2xy  | C. -3x2  | 1. D. $\frac{2}{x}( x\ne 0)$
 |

**Câu 2:** Bậc của đa thức: *f(x)* = x3 – 5*x*4 – *x*2 + 1 là:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  **A.** 5 | **B.**4 | **C.**1 | **D.**-5 |

**Câu 3:** Đa thức: -2x6 – x4 – 7 có hệ số có bậc cao nhất là:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  **A.** 6  | **B.**4  | **C.**-2  |  **D.**-7 |

**Câu 4:** Gieo một con xúc xắc được chế tạo cân đối. Biến cố “Số chấm suất hiện trên con xúc xắc là 5” là biến cố:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** Chắc chắn | **B.** Ngẫu nhiên  | **C.** Không chắc chắn  |  **D.** Không thể  |

**Câu 5.** Giá trị của biểu thức : 2x3 - x + 3 tại x = 1 là :

**A.** 3 **B.** 4 **C.** 5 **D.** 6

**Câu 6:**Cho ΔABC có AC < BC < AB. Trong các khẳng định sau, câu nào đúng?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** $\hat{A}>\hat{B}>\hat{C}$ | **B.** $\hat{B}<\hat{C}<\hat{A}$ | **C.**$\hat{ B}<\hat{A}<\hat{C}$ | **D.** $\hat{A}<\hat{B}<\hat{C}$ |

**Câu 7: Cho tam giác cân ABC tại B có:** $\hat{A}=50^{0}$**. Sô đo góc C là:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** 700 |  **B.** 400  |  **C.** 600 | **D.**500 |

**Câu 8:** Giao điểm của ba đường phân giác trong một tam giác:

|  |  |
| --- | --- |
| **A.** Cách đều 3 đỉnh của tam giác đó.  | **B.** Là điểm luôn thuộc một cạnh của tam giác đó. |
| **C.** Cách đều 3 cạnh của tam giác đó | **D.** Là trọng tâm của tam giác đó. |

**Câu 9:** Trọng tâm của tam giác là:

|  |  |
| --- | --- |
| **A.** Giao của 3 đường cao  | B. Giao của 3 đường trung tuyến |
| C. Giao của 3 đường phân giác  | D. Giao của 3 đường trung trực |

**Câu 10.** Kết quả xếp loại học tập cuối học kỳ I của học sinh khối 7 được cho ở biểu đồ bên.

 

Gặp ngẫu nhiên một học sinh khối 7 thì xác xuất học sinh đó được xếp loại học lực nào là cao nhất?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** Tốt.  | **B.** Khá. | **C.** Đạt.  | **D.** Chưa đạt. |

**Câu 11.** Bộ ba nào sau đây có thể là độ dài ba cạnh của một tam giác?

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

**Câu 12.** Đa thức  có nghiệm là:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A. 1.**  | **B.**   | **C.**  | **D.**  |

**B. PHẦN TỰ LUẬN** *(7 điểm)*

**Câu 13:** *(1 điểm)* Tính:

a) 2x3 .( – 3x2 + 5) b) – 2x4 + 5x4

**Câu 14:** *(1,5 điểm)* Cho đa thức:

 A(x) = x – 2x3 + 3

 B(x) = - 4 + 2x2 + x3 – 2x

a) Tính C(x) = A(x) + B(x) và sắp xếp theo lũy thừa giảm dần của biến.

b) Hỏi x = 2 có phải là nghiệm của đa thức C( x) không?.

**Câu 15:** *(1 điểm)* Chọn ngẫu nhiên một số trong bốn số 11;12;13 và 14. Tìm xác suất để:

a) Chọn được số chia hết cho 5

b) Chọn được số có hai chữ số

c) Chọn được số nguyên tố

d) Chọn được số chia hết cho 6

**Câu 16:** *(2,5 điểm)* Cho cân tại M( $\hat{M}<90^{0})$. Kẻ NH MP , PK MN . NH và PK cắt nhau tại E.

a) Chứng minh 

b) Chứng minh ENP cân.

c) Chứng minh ME là đường phân giác của góc NMP.

**Câu 17:** ( 1 điểm): Cho đa thức:

P(x) = x2022 – 2021x2021 – 2021x2020 - … - 2021x2 – 2021x + 1

Tính P(2022).

**HƯỚNG DẪN CHẤM KIỂM TRA CUỐI KÌ II**

**MÔN TOÁN – LỚP 7**

**A. PHẦN TRẮC NGHIỆM( 3 điểm):** *(Mỗi câu trả lời đúng 0,25 điểm)*

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

**B. PHẦN TỰ LUẬN**

| **Câu**  | **Đáp án** | **Thang điểm** |
| --- | --- | --- |
| **13****(1đ)** | a) 2x3 .( – 3x2 + 5) = 2x3.( - 3x2) + 2x3.5 = -6x5 + 10x3  | 0,250,25 |
|  b) – 2x4 + 5x4 = ( – 2 + 5)x4  = 3x4  | 0,250,25 |
| **14****(2đ)** | a) Sắp xếp A(x) và B(x) theo lũy thừa giảm dần của biếnA(x) = x – 2x3 + 3 = – 2x3 + x + 3B(x) = - 4 + 2x2 + x3 – 2x = x3 + 2x2 – 2x – 4 C(x) = A(x) + B(x) = – 2x3 + x + 3 + x3 + 2x2 – 2x – 4  = – x3 + 2x2 – x – 1  | 0,50,50,5 |
| b) Thay x = 2 vào C(x). Ta có:C(2) = – (2)3 + 2.22 – 2 – 1 = – 8 + 8 – 2 – 1 = – 3 Vậy x = 2 không phải là nghiệm của đa thức | 0,250.25 |
| **15****(1đ)** | Chọn ngẫu nhiên một số trong bốn số 11;12;13 và 14.a) Xác suất để chọn được số chia hết cho 5 là **0**b) Xác suất để chọn được số có hai chữ số là **4**c) Xác suất để chọn được số nguyên tố là **2**d) Xác suất để chọn được số chia hết cho 6 là **1** | 0,250,250,250,25 |
| **16****(2,5đ)** | a) Xét NHP và PKN vuông tại H và K Có NP là cạnh chung Có $\hat{NPH}=\hat{PNH}( Vi ∆MNP cân tai M$) (gt) $⇒∆NHP=∆PKN( c.h-g.n)$$$⇒NH=PK(đpcm)$$b) Vì NHP = PKN (cmt)$$ ⇒ \hat{N\_{1}}=\hat{P\_{1}}$$$⇒$ ENP cân tại E (đpcm)c) \*Ta có MK = MN – KN (vì K thuộc MN) MH = MP – HP (Vì H thuộc MP) Mà MN = MP (Vì MNP cân tại M (gt)) KN = HP (Là hai cạnh tương ứng của NHP = PKN (cmt)) $⇒$ MK = MH \* Xét MEK và MEH vuông tại K và H (gt) Có ME là cạnh chung Có MK = MH (cmt) $⇒$ MEK = MEH (ch-cgv) $⇒\hat{M\_{1}}=\hat{M\_{2}}$ $⇒$ ME là phân giác của góc NMP (đpcm) | 0,50,50,250,50,50,250,5 |
| **17****(1đ)** | Cho đa thức:P(x) = x2022 – 2021x2021 – 2021x2020 – … – 2021x2 – 2021x + 1Với x = 2022 $⇒$ x – 1 = 2021Ta có: P(x) = x2022 – ( x – 1)x2021 –… – (x – 1) .x2 – ( x – 1 ).x + 1  = x2022 – x2022 + x2021 – …. – x3 + x2 – x2 + x + 1 = x + 1Thay x = 2022 vào ta có:P(2022) = x + 1 = 2022 + 1 = 2023 | 0,250,250,250,25 |