# **I. KHUNG MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ 2 MÔN TOÁN – LỚP 7**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT**(1**)** | **Chương/Chủ đề**(2) | **Nội dung/đơn vị kiến thức**(3) | **Mức độ đánh giá**(4-11) | **Tổng % điểm**(12) |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** |  |
| **TNKQ** | **TL** | **TNKQ** | **TL** | **TNKQ** | **TL** | **TNKQ** | **TL** |  |
| Đa thức một biến. Nghiệm của đa thức một biến | 4(1 đ) |  | 2(0,5đ) |  |  | 1(0,75đ) |  |  | 7(2,25đ) |
| Phép cộng, phép trừ đa thức một biến |  |  |  |  |  | 1(1đ) |  |  | 1(1đ) |
| Phép nhân chia đa thức một biến |  |  |  |  |  | 1(0,75đ) |  |  | 1(0,75đ) |
| **2** | **Chương V. MỘT SỐ YẾU TỐ THỐNG KÊ VÀ XÁC SUẤT** | Thu thập, phân loại và biểu diễn dữ liệuPhân tích và xử lí dữ liệuBiểu đồ đoạn thẳng- Biểu đồ hình quạt | 2(0,5đ) |  | 1(0,25đ) |  |  |  |  |  | 3(0,75đ) |
| Biến cố ngẫu nhiên. Xác suất của biến cố ngẫu nhiên trong một số ví dụ đơn giản | 3(0,75đ) |  | 2(0,5đ) |  |  |  |  |  | 5(1,25đ) |
| **3** | **Chương VII. TAM GIÁC** | Quan hệ giữa góc và cạnh đối diện. Bất đẳng thức tam giác | 1(0,25đ) |  | 2 (0,5đ) |  |  |  |  | 1(0,5đ) | 4 (1.25đ) |
| Hai tam giác bằng nhauCác trường hợp bằng nhau của tam giác | 1(0,25đ) |  | 1(0,25đ) | 1(1,25đ) |  | 1(0,75đ) |  |  | 4 (2,5đ) |
| Các đường đồng quy trong tam giác | 1(0,25đ) |  |  |  |  |  |  |  | 1(0,25đ) |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Tổng** | **12****3** |  | **8****2** | **1****1,25** |  | **4****3,25** |  | **1****0.5** |  |
| **Tỉ lệ %** | **30%** | **32,5%** | **37,5%** | **5%** | **100** |
| **Tỉ lệ chung** | **62,5%** | **37,5%** | **100** |

**II. BẢN ĐẶC TẢ MỨC ĐỘ ĐÁNH GIÁ ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ 2 MÔN TOÁN -LỚP 7**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Chương/****Chủ đề** | **Nội dung/Đơn vị kiến thức** | **Mức độ đánh giá**  | **Số câu hỏi theo mức độ nhận thức** |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** |
| ***Đa thức một biến*** | **Nhận biết:**– Nhận biết được định nghĩa đơn thức một biến. – Nhận biết được cách biểu diễn đa thức một biến; Bậc của đa thức 1 biến– Nhận biết được khái niệm nghiệm của đa thức một biến. | Câu 1Câu 2,3Câu 4 |  | Bài 1-b |  |
| **Thông hiểu:**– Tìm được tích của hai đơn thức một biến |  | Câu 5 |  |  |
| **Vận dụng:**– 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 6 | Bài 1-a,c |  |
| 2 | **Chương V. MỘT SỐ YẾU TỐ THỐNG KÊ VÀ XÁC SUẤT** | §1. **Thu thập, phân loại và biểu diễn dữ liệu****§2. Phân tích và xử lí dữ liệu****§3,4. Biểu đồ đoạn thẳng – Biểu đồ hình quạt** | ***Nhận biết:***– Nhận biết được những dạng biểu diễn khác nhau cho một tập dữ liệu. | Câu 17 |  |  |  |
|  ***Thông hiểu:***– Đọc và mô tả được các dữ liệu ở dạng biểu đồ thống kê: biểu đồ hình quạt tròn (*pie chart*); biểu đồ đoạn thẳng (*line graph*). |  | Câu 15Câu 16 |  |  |
|  |  | **§5,6 Biến cố trong một số trò chơi đơn giản- Xác suất của biến cố ngẫu nhiên** | ***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 18Câu 20 |  |  |  |
| ***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 13Câu 14Câu 19 |  |  |
| **3** | **Chương VII. 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 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. | Câu 8Câu 10Câu 12 |  |  |  |
| ***Thông hiểu:***– – 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).– Giải thích được các trường hợp bằng nhau của hai tam giác, của hai tam giác vuông.– Mô tả được tam giác cân và giải thích được tính chất của tam giác cân (ví dụ: hai cạnh bên bằng nhau; hai góc đáy bằng nhau). |  | Câu 7Câu 9Câu 11Bài 2-a |  |  |
| ***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,...).– 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***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.. |  |  |  | Bài 3 |
| **Tổng** |  | 123đ | 93,25đ | 43,25 đ |  1 0.5đ  |
| **Tỉ lệ %** |  | 30% | 32,5% | 3275% | 5% |
| **Tỉ lệ chung** |  | 62,5% | 37,5% |

**ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ II**

**MÔN: TOÁN 7**

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

**PHẦN TRẮC NGHIỆM(5 điểm): Chọn câu trả lời đúng:**

**Câu 1(NB).**Đơn thức một biến là

**A.** $5x^{2}-7x+3$ **B.**$4x-2y$ **C.** $3y$ **D.**$3ax+12$

**Câu 2(NB).** Cho đa thức $f\left(x\right)=3x-4x^{2}+2x-7$ , thu gọn và xắp sếp đa thức theo lũy thừa tăng dần của biến ta được:

**A.**$f\left(x\right)=-4x^{2}+5x-7$ **B.**$ f\left(x\right)=4x^{2}+5x-7$

**C.**$ f\left(x\right)=-4x^{2}+3x+2x-7$ **D.**$ f\left(x\right)=-7+5x-4x^{2}$

**Câu 3(NB).** Chọn câu trả lời đúng:

**A.**Đa thức $f\left(x\right)=x^{2}+2x+5 hệ số cao nhất là 2$

**B.** Đa thức $f\left(x\right)=x^{2}+2x+5 bậc là 2$

**C.** Đa thức $f\left(x\right)=x^{2}+2x+5 hệ số tự do là 2$

**D.** Đa thức $f\left(x\right)=x^{2}+2x+5 hệ số cao nhất là 5$

**Câu 4.(NB\_TH)** $x=1 là nghiệm của đa thức nào?$

**mA.** $3x+2^{}$ **B.** 4x - 7 **C.** 2022x - 2022 **D.**5x + 1

**Câu 5.(NB-TH)** Kết quả của $4x^{2}.3x$ là

**A.**$12x^{3}$ **B.** $7x^{3}$ **C.**$12x^{2}$ **D.**$12x$

**Câu 6.(TH\_VD)** Kết quả của phép chia $\left(4x^{3}-12x^{2}+16x\right):4x$bằng

**A.**$x^{2}-3x+4$ **B.**$ x^{2}+3x+4$ **C.**$ x^{3}-3x^{2}+4x$ **D.**$ x^{2}-3x-4$

**Câu 7(TH).**Cho ΔABC có  $\hat{A}$ = 500,$\hat{B}$= 350. Cạnh lớn nhất của ΔABC là:

**A.** Cạnh AB **B.** Cạnh BC **C**. Cạnh AC **D**. Không có

**Câu 8(NB).**Cho Δ ABC, có AB = 6cm, BC = 8cm, AC = 5cm. Khẳng định nào sau đây là đúng

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

**Câu 9.(TH)**Cho ABC = MNP, biết BC = 3cm; AB = 4cm. Độ dài cạnh MN là:

**A.**3cm; **B.** 7cm; **C.** 1cm; **D.** 4cm.

**Câu 10(NB).** Tam giác ABC và tam giác DEF có: AB = DE ; AC = DF; BC = EF. Trong các ký hiệu sau, ký hiệu nào đúng ?

 **A**. ABC = DEF **B.** ABC = DFE

 **C.** ABC = EDF **D.** ABC = FED

**Câu 11(TH).**Trong các bộ ba đoạn thẳng có độ dài như sau, trường hợp nào **không** là độ dài ba cạnh của một tam giác?

**A.** 9m, 4m, 6m **B.** 4m, 5m, 1m. **C.** 7m, 7m, 3m.  **D.** 6m, 6m, 6m.

**Câu 12(NB).**Trực tâm của tam giác là giao điểm của:

A. Ba đường trung tuyến B. Ba đường trung trực

C. Ba đường phân giác D. Ba đường cao

**Câu 13(TH).** Từ các số 1, 2, 4, 5, 8, 9 lấy ngẫu nhiên một số. Xác suất để lấy được một số nguyên tố là:

 **A.** .  **B.**   **C**.  **D.** 0

**Câu 14(TH).** Hai túi I và II chứa các tấm thẻ được ghi số 3; 4; 5; 6; 7. Từ mỗi túi rút ngẫu nhiên một tấm thẻ. Xác suất của biến cố “Tổng hai số ghi trên hai tấm thẻ nhỏ hơn 5” bằng:

**A.**1 **B**. 0 **C.** 0,45 **D.** 0,5

**Câu 15.(TH)** Biểu đồ đoạn thẳng ở hình vẽ biểu diễn nhiệt độ cao nhât ở Hà Nội trong 7 ngày đầu năm 2021. Nhiệt độ cao nhất của ngày thứ 5 là



**A.** 190C **B.** 160C **C.**210C **D.** 200C

**Câu 16(TH).** Biểu đồ hình quạt biểu diễn số tiền chi tiêu cho sinh hoạt của gia đình bác Hạnh trong 1 tháng (Tính theo tỉ số phần trăm**).** Số tiền chi tiêu cho ăn uống gấp bao nhiêu lần tiết kiệm:



**A.**0,25 lần **B.** 4 lần **C.** 3 lần **D.** 24%

**Câu 17(NB).** Theo dự đoán khả năng vào vòng tiếp theo của 4 đội trong trận đấu vòng bảng “U23 châu Á” như sau: Hàn Quốc 86% ; Thái Lan 65% ; Việt Nam 90% ; Malaysia 50%. Hỏi theo dự đoán trên, khả năng đội nào được vào vòng tiếp theo cao nhất?

1. Thái Lan. **B.** Việt Nam. **C.** Hàn Quốc. **D.** Malaysia.

**Câu 18(NB).** Cho biến cố B: “Tháng Hai năm sau có 31 ngày”. Chọn đáp án đúng?

**A.** Biến cố B là biến cố chắc chắn. **B.** Biến cố B là biến cố không thể.

**C.** Biến cố B là biến cố ngẫu nhiên. **D.** Biến cố B là biến cố có thể.

**Câu 19(TH).** Gieo ngẫu nhiên xúc xắc 1 lần. Sác xuất của biến cố “Mặt xuất hiện của xúc xắc có số chấm là số chia hết cho 3” bằng

**A.** $\frac{1}{3}$ **B.**$\frac{2}{3}$ **C.**$\frac{1}{6}$ **D.** $\frac{1}{4}$

**Câu 20(NB).** Một hộp có 4 thẻ cùng loại mỗi thẻ được đánh 1 số khác nhau trong các số 2; 4; 6; 8. Rút ngẫu nhiên 1 thẻ trong hộp. Tập hợp các kết quả có thể xảy ra là

**A**.{1; 2; 3; 4} **B**.{ 2; 4; 6}  **C**.{2; 4; 6; 8} **D**.{ 4; 6; 8}

**PHẦN TỰ LUẬN(5 điểm):**

**Bài 1(2,5 điểm):**

Cho hai đa thức $P\left(x\right)=5x^{3}-4x^{2}+2x-3$và $Q\left(x\right)=-5x^{3}+4x^{2}+x+12$

1. Tính M(x) = P(x) + Q(x)
2. Tìm nghiệm của đa thức M(x)
3. Tìm đa thức R(x) biết $\left(x-1\right).R\left(x\right)=P(x)$

**Bài 2(2 điểm):**

Cho tam giác ABC vuông tại A. Vẽ phân giác BD (D thuộc AC), từ D vẽ DE ⊥ BC (E ∈ BC).

 a) Chứng minh DA = DE.

 b) ED cắt AB tại F. Chứng minh DF > DE.

**Bài 3(0,5 điểm):**

Một hình hộp chữ nhật có kích thước là 25m; 10 m và 40m. Người ta tăng mỗi kích thước của hình hộp chữ nhật thêm x(m). Viết đa thức biểu diễn thể tích của hình hộp chữ nhật mới theo x?

**ĐÁP ÁN:**

**PHẦN TRẮC NGHIỆM:** mỗi ý đúng được 0,25 điểm

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** |
| **C** | **D** | **B** | **C** | **A** | **A** | **A** | **D** | **D** | **A** |
| **11** | **12** | **13** | **14** | **15** | **16** | **17** | **18** | **19** | **20** |
| **B** | **D** | **B** | **B** | **C** | **B** | **B** | **B** | **A** | **C** |

**PHẦN TỰ LUẬN:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Bài** | **Nội dung** | **Điểm** |
| **1** | **Bài 1(2,5 điểm):** Cho hai đa thức $P\left(x\right)=5x^{3}-4x^{2}+2x-3$và $Q\left(x\right)=-5x^{3}+4x^{2}+x+12$ 1. Tính M(x) = P(x) + Q(x)

$M\left(x\right)=5x^{3}-4x^{2}+2x-3$$-5x^{3}+4x^{2}+x+12$ $$M\left(x\right)=3x+9$$KL | 0,5 điểm0,25 điểm0,25 điểm |
| b)Tìm nghiệm của đa thức M(x)Ta có : $M\left(x\right)=3x+9$ = 0 . Tìm được x = -3KL | 0,25 điểm0,25 điểm0,25 điểm |
| 1. Tìm đa thức R(x) biết $\left(x-1\right).R\left(x\right)=P(x)$

Khi đó $R\left(x\right)=P\left(x\right):\left(x-1\right)=\left(5x^{3}-4x^{2}+2x-3\right):(x-1)$HS thực hiện phép chia tìm được:$R\left(x\right)= 5x^{2}+x+3$ KL | 0,25 điểm0,25 điểm0,25 điểm |
| **2** | HS vẽ hình và ghi GT+KL đúng | 0,25 điểm |
|  | a) + ABC vuông tại A nên: + Theo giả thiết: DE  BC () suy ra + Xét ABD và EBD có:BD là cạnh chung(Do BD là tia phân giác của góc ABC)* ABD = EBD (cạnh huyền – góc nhọn).

Suy ra DA = DE (hai cạnh tương ứng). | 0,25đ0,5đ0,25đ |
| b) + Xét ΔADF và ΔEDC, có:DA = DE (Chứng minh trên) (hai góc đối đỉnh)ΔADF = ΔEDC (g.c.g)Từ đó suy ra: DF = DC (Hai cạnh tương ứng)+ Vì Δ DEC vuông tại E nên : DC > DE Mà DF = DC (chứng minh trên)Từ đó suy ra DF > DE.Tài liệu được chia sẻ bởi Website VnTeach.Comhttps://www.vnteach.com | 0,25đ0,25đ0,25đ |
| **3** | Ba cạnh tương ứng của hình hộp chữ nhật mới là 25 + x (m)10 + x (m); 40 + x(m)Thể tích của hình hộp mới là V= (25 +x)(10 +x)( 40 + x)V = ( 250 + 35x + x2) (40 + x)V = 10000 + 250x + 1400x + 35x2 + 40x2 + x3V = x3 + 75x2 + 1650x + 10000KL | 0,25đ0,25đ |