**MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ II**

**MÔN: TOÁN 7- THỜI GIAN LÀM BÀI: 90 phút –TÂY YÊN TỬ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **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** | Tỉ lệ thức và dãy tỉ số bằng nhau.Giải toán về đại lượng tỉ lệ. | 10,25(TN1) |  |  | 10,75(TL1) |  |  |  |  | **10%** |
| 2 | **Biểu thức đại số và đa thức một biến** | Biểu thức đại sốĐa thức một biến | 20,5(TN2,3) | 10,5(TL2b) |  | 11(TL2a) |  |  |  | 10.75đ(TL6) | **27,5%** |
| 3 | **Làm quen với biến cố và xắc suất của một biến cố** | Làm quen với biến cố ngẫu nhiên. Làm quen với xác suất của biến cố ngẫu nhiên trong một số ví dụ đơn giản. | 20,5(TN4,5) | 10,5đ(TL3) |  |  |  |  |  |  | **10%** |
| 4 | **Quan hệ giữa các yếu tố trong một 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.Giải bài toán có nội dung hình học và vận dụng giải quyết vấn đề thực tiễn liên quan đến hình học. | 30,75(TN6,7,8) |  |  | 10,5(TL4) |  | 11đ(TL4) |  |  | **22,5%** |
| 5 | **Một số hình khối trong thực tế** | Hình hộp chữ nhật và hình lập phương.Lăng trụ đứng tam giác, lăng trụ đứng tứ giác. | 41(TN9,10,11,12) |  |  | 10,75(TL5a) |  | 11,25(TL5b) |  |  | **30%** |
| **Tổng** | **3,0** | **1,0** |  | **3,0** |  | **2,25** | **0** | **0,75** | **10** |
| **Tỉ lệ phần trăm**  | **40%** | **30%** | **22,5%** | **7,5%** | **100** |
| **Tỉ lệ chung** | **70%** | **30%** | **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 | Tỉ lệ thức và đại lượng tỉ lệ | **\* Nhận biết:**- Nhận biết được tỉ lệ thức và các tính chất của tỉ lệ thức. Áp dụng được dãy tỉ số bằng nhau | 1(TN1) | 1(TL1) |  |  |
| 2 | Biểu thức đại số và đa thức một biến | **\* Nhận biết:**- Nhận biết được bậc của đa thức một biến.  | 2(TN2,3) |  | 1(TL2) | 1(TL6) |
| **\* Vận dụng, vận dụng cao:**- 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. |
| 3 | Làm quen với biến cố và xắc suất của một biến cố | **\* Nhận biết:**- Làm quen với các khái niệm mở đầu về biến cố ngẫu nhiên và xác suất của biến cố ngẫu nhiên trong các ví dụ đơn giản. | 2(TN4,5)1(TL3) |  |  |  |
| **\* Nhận biết:**- Nhận biết được xác suất của một biến cố ngẫu nhiên trong một số ví dụ đơn giản (ví dụ: tung xúc xắc...). |
| 4 | Quan hệ giữa các yếu tố trong một tam giác | **\* Nhận biết:**- Nhận biết được liên hệ về độ dài của ba cạnh trong một tam giác.- 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. | 3(TN6,7,8) | (TL4hv) | 1(TL4ab) |  |
| **\* Vận dụng:**- Chứng minh được hai tam giác bằng nhau, từ đó chứng minh 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). |
| 5 | Một số hình khối trong thực tế | **\* Nhận biết:**- Mô tả được một số yếu tố cơ bản (đỉnh, cạnh, góc, đường chéo) của hình hộp chữ nhật và hình lập phương.- Mô tả được hình lăng trụ đứng tam giác, hình lăng trụ đứng tứ giác (ví dụ: hai mặt đáy là song song; các mặt bên đều là hình chữ nhật, ...). | 4(TN9,10,11,12) | 1(TL5a) | 1(TL5b) |  |
| **\* Thông hiểu, vận dụng:**- Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với việc tính thể tích, diện tích xung quanh của hình hộp chữ nhật, hình lập phương (ví dụ: tính thể tích hoặc diện tích xung quanh của một số đồ vật quen thuộc có dạng hình hộp chữ nhật, hình lập phương,...). |
| **Tỉ lệ phần tram** | **40%** | **30%** | **22,5%** | **7,5%** |
| **Tỉ lệ chung** | **70%** | **30%** |

|  |  |
| --- | --- |
| **PHÒNG GD & SƠN ĐỘNG****TRƯỜNG THCS TT.TÂY YÊN TỬ** | **KIỂM TRA CUỐI KỲ II NĂM HỌC 2022-2023****Môn: TOÁN – Lớp 7****Thời gian: 90 phút (*không kể thời gian giao đề)*** |

**A. PHẦN TRẮC NGHIỆM** (3 điểm)

**Câu 1: (NB)** Trong các phát biểu sau, phát biểu nào đúng?

1.  B.  C.  D. 

**Câu 2:** **(NB)** Trong các biểu thức đại số sau, biểu thức nào là đơn thức một biến

**A.** 2x.  **B.** x2 + 2x+1. **C. ** **D.** x + 1.

**Câu 3:** **(NB)** Bậc của đa thức f(x) = 2x3 + x2 + 1 là

 **A.** 4. **B.** 3. **C.** 2. **D.** 1.

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

**A.** chắc chắn. **B.** không thể . **C.** không chắc chắn. **D.** ngẫu nhiên.

**Câu 5:** **(NB)** Chọn ngẫu nhiên 1 số trong 4 số sau: 7; 8; 26; 101. Xác xuất để chọn được số chia hết cho 5 là

**A.** . **B.** 1. **C.**. **D.** 0.

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

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

 **Câu 7: (NB)** .Cho hình vẽ bên. Biết rằng AC < AB, AH ⊥ CB.

Trong các kết luận sau, kết luận nào đúng ?

|  |  |
| --- | --- |
| **A.** HB < HC. | **B.** HB > HC. |
| **C.** AC < HC. | **D.** HB > AB. |

**Câu 8:** **(NB) :** Nếu AM là đường trung tuyến và G là trọng tâm của tam giác ABC thì :

 A.$ AM=AB$ B. $ AG=\frac{2}{3}AM$ C.$ AG=\frac{3}{4}AB$ D. $ AM=AG$

**Câu 9: (NB)** Số cạnh của hình hộp chữ nhật là

**A.** 12.                 **B.** 8.                       **C.** 6. **D.** 4.

**Câu 10:** **(NB)** Các mặt bên của hình lăng trụ đứng là

**A.** các hình bình hành.                       **B.** các hình thang cân.

**C.** các hình vuông **D.** các hình chữ nhật.

**Câu 11: (NB)** Hãy chọn phương án ***sai***. Hình hộp chữ nhật ABCD. A'B'C'D' có

A. 12 cạnh.         B. 6 cạnh.      C. 8 đỉnh.         D. 6 mặt.

**Câu 12:** **(NB)** Hình lập phương có kích thước một cạnh là 5cm, thể tích của nó là

**A.** 25cm3.               **B.** 10cm3.             **C.** 15cm3.            **D.** 125cm3.

**B. PHẦN TỰ LUẬN** (7 điểm)

**Bài 1:(TH)** (0,75 điểm) Tìm x biết:  (0,75đ)

**Bài 2:** (1,5 điểm) . Cho hai đa thức:

 $P\left(x\right)=6x^{3}- 5x^{2}-7x+10$

 và $ Q\left(x\right)=6x^{3}-5x^{2}+6x-3$.

a.**(TH)**Thực hiện phép tính M(x) = P(x) + Q(x) (1,0đ)

b.**(NB)**Tính giá trị của M(x) tại x = 2 (0,5đ)

**Bài 3: (NB)** Chọn ngẫu nhiên một số trong bốn số 11;13;15 và 17. Tìm xác suất chọn được số chia hết cho 2và chọn được số có hai chữ số. (0,5đ)

**Bài 4** (1,5 điểm) Cho cân tại M . Kẻ NH MP , PK MN . NH và PK cắt nhau tại E

 **(TH)** hình vẽ (0,5đ)

1. **(VD)** Chứng minh:NHP = PKN . (0,5đ)

b) **(VD)** Chứng minh ENP cân. (0,5đ)

**Bài 5:** (2 điểm) Người ta làm một cái hộp có dạng hình hộp chữ nhật bằng bìa với chiều dài 20cm, chiều rộng 14cm và chiều cao15cm

1. **(TH)** Tính thể tích của cái hộp (0,75đ)
2. **(VD)** Tính diện tích bìa dùng để làm một cái hộp. (1,25đ)

**Bài 6:** **(VDC)** Cho đa thức bậc hai P(x) = ax2 + bx + c. Trong đó: a, b và c là những số đã cho với a ≠ 0. Cho biết a + b + c = 0. Giải thích tại sao x = 1 là một nghiệm của P(x)

 (0,75đ)

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

**MÔN TOÁN – LỚP 7**

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

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

**B. PHẦN TỰ LUẬN**

| **Bài** | **Đáp án** | **Thang điểm** |
| --- | --- | --- |
| **1** | Vậy x = 4. | **0,5****0,25** |
| **2** | a) $M\left(x\right)=P\left(x\right)+Q\left(x\right)$$$ =\left( 6x^{3}- 5x^{2}-7x+10 \right)+\left(6x^{3}-5x^{2}+6x-3\right)$$$ =12x^{3}- 10 x^{2}-x+7$ b) Tại x = 2 giá trị biểu thức $ M\left(x\right)=12. 2^{3}- 10. 2^{2}-2+7=61$ |  **1,0** **0,5** |
| **3** | Chọn ngẫu nhiên một số trong bốn số 11;13;15 và 17.a) Xác suất để chọn được số chia hết cho 2 là **0**b) Xác suất để chọn được số có hai chữ số là **1** | **0,25****0,25** |
| **4** | Vẽ hình đúng 1. Xét NHP và PKN vuông tại H và K

 Có NP là cạnh chung Có  (Vì MNP cân tại M(gt)) => NHP = PKN (ch-gn) (đcm) b) Vì NHP = PKN (cmt) => => ENP cân tại E (đpcm) | **0,5****0,25****0,25****0,25****0,25** |
| **5** | a) Thể tích của hộp là:20. 14 .15 = 4200 (cm3) b) Diện tích bìa để làm hộp tương ứng với diện tích xung quanh và diện tích hai mặt đáy của hình hộp chữ nhật Diện tích bìa dùng làm hộp là: 2(14+20) . 15 + 2.20.14 = 1580 (cm2) | **0,75** **1,25** |
| **6** | Thay x = 1 vào đa thức F(x), ta có:F(1) = a.12 + b.1 + c = a+ b + cMà a + b + c = 0Do đó, F(1) = 0. Như vậy x = 1 là một nghiệm của F(x) | **0,25****0,5** |