**MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ 2 MÔN TOÁN – LỚP 7**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Chương/**  **Chủ đề** | **Nội dung/Đơn vị kiến thức** | **Mức độ đánh giá** | | | | **Tổng%**  **điểm** |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** |
| **TL** | **TL** | **TL** | **TL** |
| **1** | **Các đại lượng tỉ lệ.** | Tỉ lệ thức – Dãy tỉ số bằng nhau. |  |  | Bài 1a  (1đ) |  | 2 |
| Đại lượng tỉ lệ nghịch |  |  | Bài 2 (1đ) |  |
| **2** | **Biểu thức đại số** | Biểu thức đại số |  |  | Bài 3a  (1đ) |  | 3 |
| Đa thức một biến |  | Bài 1b  (1đ) |  |  |
| Phép cộng và trừ đa thức một biến. |  |  | Bài 3b  (0,5đ) |  |
| Phép nhân và chia đa thức một biến. |  |  | Bài 3c  (0,5đ) |  |
| **3** | **Một số yếu tố xác suất** | Biến cố ngẫu nhiên.  Xác suất của biến cố ngẫu nhiên. | Bài 5a  (1đ) | Bài 5a  (1đ) |  |  | 2 |
| **4** | **Các hình hình học  cơ bản** | Giải bài toán có nội dung hình học và vận dụng giải quyết vấn đề thực tiễn liên quan đến hình học |  |  |  | Bài 4  (1đ) | 3 |
| 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 |  | Bài 6a  (1đ) | Bài 6b  (1đ) |  |
| **Tổng điểm** | | | **1** | **3** | **5** | **1** | 10 |
| **Tỉ lệ %** | | | **10%** | **30%** | **50%** | **10%** | **100%** |
| **Tỉ lệ chung** | | | **40%** | | **60%** | | **100%** |

**BẢN ĐẶC TẢ 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 biêt** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** |
| **1** | **Các đại lượng tỉ lệ.** | Tỉ lệ thức – Dãy tỉ số bằng nhau. | ***Vận dụng:***  – Vận dụng được tính chất của tỉ lệ thức trong giải toán. |  |  | Bài 1a  (1đ) |  |
| Đại lượng tỉ lệ nghịch | ***Vận dụng:***  – Giải được một số bài toán đơn giản về đại lượng tỉ lệ nghịch |  |  | Bài 2  (1đ) |  |
| **2** | **Biểu thức đại số** | Biểu thức đại số | ***Vận dụng:***  – Tính được giá trị của một biểu thức đại số. |  |  | Bài 3a  (1đ) |  |
| Đa thức một biến | ***Thông hiểu:***  – Xác định được bậc của đa thức một biến. |  | Bài 1b  (1đ) |  |  |
| Phép cộng và trừ đa thức một biến. | ***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. |  |  | Bài 3b  (0,5đ) |  |
| Phép nhân và chia đa thức một biến. |  |  | Bài 3c  (0,5đ) |  |
| **3** | **Một số yếu tố xác suất** | Biến cố ngẫu nhiên.  Xác suất của biến cố ngẫu nhiên. | ***Nhận biết:***  –Xác định được biến cố ngẫu nhiên, chắc chắn, không thể.  ***Thông hiểu:***  – Tính được xác suất của một biến cố ngẫu nhiên | Bài 5a  (1đ) | Bài 5a  (1đ) |  |  |
| **4** | **Các hình hình học  cơ bản** | Giải bài toán có nội dung hình học và vận dụng giải quyết vấn đề thực tiễn liên quan đến hình học | ***Vận dụng cao:***  – Vận dụng được định lí về tổng các góc trong một tam giác bằng 180o.  – 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 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 4  (1đ) |
| 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 | ***Thông hiểu:***  – 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).  ***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,...). |  | Bài 6a  (1đ) | Bài 6b  (1đ) |  |
| **Tổng số câu** | | | | **1** | **3** | **5** | **1** |
| **Tỉ lệ %** | | | | **10%** | **30%** | **50%** | **10%** |
| **Tỉ lệ chung** | | | | **40%** | | **60%** | |

**UBND HUYỆN CỦ CHI ĐÁNH GIÁ CUỐI KỲ II NĂM HỌC 2023-2024**

**TRƯỜNG TRUNG HỌC CƠ SỞ MÔN: TOÁN - LỚP 7**

**PHẠM VĂN CỘI** Thời gian làm bài: 90 phút

**Câu 1**: Tìm x,y,z biết :(1đ)

a/ 

b/  và x - y + z = 14

Câu 2: (1 đ) Cùng diện tích một cánh đồng 6 máy cày thì cày xong cánh đồng trong 3 ngày, nếu có 9 máy cày thì cày xong cánh đồng đó trong mấy ngày ?( năng xuất các máy như nhau)

Câu 3: a/ (1 đ) Cho biểu thức P(x) = 2x+1; Tính P(1), P(-3)

b/ (1 đ) Cho đa thức sau, hãy sắp đa thức theo lũy thừa giảm của biến và tìm bậc:

P(x) = - 5x3 - 2x2– 8 +2x 4 + 3x

Câu 4: a/ **(0,5 đ)** Cho hai đa thức A(x) = x3 - 2x2 + 3x – 8

B(x) = x3 **-** 3x2 + 2x – 2

Hãy tính A(x) + B(x); A(x) - B(x)

b/ (0,5 đ) Tính: (3x 2 + 2x) . 3x

(15x 2  + 5x – 10) : 5x

Câu 5: a) Một chiếc thang dựa vào tường và nghiêng với mặt đất là 550. Tính góc nghiêng của thang so với tường.

b) Bạn Bình xuất phát từ điểm *I* bên hồ bơi. Bạn ấy muốn tìm đường ngắn nhất để bơi đến thành hồ đối diện. Theo em, bạn Bình phải bơi theo đường nào?

M N P



I

Câu 6: Một hộp bi gồm 5 viên bi đỏ và 10 viên bi xanh. Bạn Mai lấy ngẫu nhiên 1 viên bi trong hộp.

1/ (1 đ) Hãy cho biết biến cố nào là biến cố ngẫu nhiên? chắc chắn? không thể? Trong các biến cố sau”

a) A: “Lấy ra được viên bi đỏ”

b) B: “Lấy ra được 1 viên bi”

c) C: “Lấy ra được 1 viên bi tím”

2) (1 đ) Tính xác suất của các biến cố : “Bi lấy ra là viên màu đỏ”

Câu 7:(2 điểm) Cho ∆ ABC cân tại A. Vẽ AH  BC tại H (H BC).

a/ Chứng minh: ∆ AHB= ∆AHC.

b/ Qua điểm H, kẻ HE AB (E  AB), HF  AC ( F  AC). Chứng minh ∆HEF cân tại H

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **HƯỚNG DẪN CHẤM VÀ THANG ĐIỂM** | | | |
| **Bài** | **Đáp án** | **Thang điểm** |
| **1(1,0đ)** | a/  x =  = 20  b/  và x - y + z = 14  ⇒  ⇒x = 9.2 = 18  y = 7.2 =14  z = 5.2 = 10 | 0,25  0,25  0,25  0,25 |
| **2(1,0 đ)** | Gọi x là thời gian 9 máy cày, cày xong cánh đồng đó (x >0)  Ta có: cùng cày một cánh đồng nên số máy cày và thời gian là 2 đại lượng tỉ lệ nghich  ⇒ 6.3 = 9.x  x = 6.3:9 = 2 (ngày)  ĐS: 2 ngày | 0,5  0,25  0,25 |
| **3(2,0đ)** | a) Khi x =1 thì P (1) = 2.1+1 = 3  Khi x = -3 thì P (-3) = 2.(-3) + 1 = -5 | 0,5  0,5 |
| b) Sắp xếp đa thức  P(x) = 2x 4 - 5x3 - 2x2 + 3x - 8  Bậc của đa thức P(x) là: 4 | 0,5  0,5 |
| **4(1,0đ)** | a/  A(x) = x3 - 2x2 + 3x – 8  + B(x) = x3 **-** 3x2 + 2x – 2  A(x) + B(x) =2x3 - 5x2 + 5x – 10  A(x) = x3 - 2x2 + 3x – 8  - B(x) = x3 **-** 3x2 + 2x – 2  A(x) - B(x) = + x2 + x – 6  b/  (3x 2 + 2x) . 3x = 3x 2 . 3x + 2x.3x  = 9x 3 + 6x 2  (15x 3  + 5x 2 – 10x) : 5x = 15x 3: 5x + 5x 2: 5x – 10x: 5x  = 3x 2 + x - 2 | 0,25  0,25  0,25  0,25 |
| **5(1,0đ)** | a)  Xét ΔABC có:    =180-90o-55o  =35o  Vậy góc nghiêng của thang so với tường là 35o. | 0,25  0,25 |
| b) Bạn Bình bơi theo đoạn IM vì IM là đường vuông góc ngắn hơn các đường xiên IN, IP kẻ từ I | 0,25  0,25 |
| **Câu 6**  **(2 đ)** | a)Biến cố A: ngẫu nhiên  Biến cố B: Chắc chắn  Biến cố C: Không thể | 0,25  0,25  0,25 |
| b) Xác suất của các biến cố : “Bi lấy ra là viên bi màu đỏ”là : | 1 |
| **7(2,0đ)** |  |  |
| a) Chứng minh: ∆ AHB = ∆AHC.  Xét ∆ AHB và ∆AHC , ta có:   * = 90 0 ( do * AB = AC (∆ ABC cân tại A) * AH là cạnh chung   ∆ vuông AHB = ∆ vuông AHC ( c.h– c. góc vuông) | 0,25  0,25  0,25  0,25 |
| b) Chứng minh ∆ HEF cân tại H:  Xét ∆ HBE vuông tại E và ∆HCF vuông tại F  Ta có:  - HB = HC ( 2 cạnh tương ứng, ∆ AHB = ∆AHC  -(ΔABC cân tại A )  ∆ HBE = ∆HCF ( c.h– g.n)  => HE = HF ( 2 cạnh tương ứng)  => ∆ HEF cân tại H | 0,25  0,25  0,25  0,25 |