**MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA HỌC 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 | |
| TNKQ | TL | TNKQ | TL | TNKQ | TL | TNKQ | TL |
| 1 | Các đại lượng tỉ lệ | Tỉ lệ thức  Tính chất của dãy tỉ số bằng nhau | 2 (TN 1, 2) |  |  | 1 ( TL Câu 1a) |  |  |  |  | 10 |
| Đại lượng tỉ lệ thuận, Đại lượng tỉ lệ nghịch |  |  |  |  |  | 1 (TL Câu1b) |  |  | 10 |
| 2 | Biểu thức đại số | Biểu thức số, biểu thức đại số | 1 (TN 3) |  | 1 (TN 6) |  |  |  |  |  | 5 |
| Đa thức một biến | 2 (TN 4,5) |  | 1 (TN 7) | 1 ( TL Câu 2a) |  |  |  |  | 12.5 |
| Phép cộng, trừ đa thức một biến |  |  |  |  |  | 2 ( TL Câu 2bc) |  |  | 10 |
| 3 | Một số yếu tố xác suất | Làm quen với biến cố ngẫu nhiên | 1 (TN 8) |  |  |  |  |  |  |  | 2.5 |
| Làm quen với xác xuất của biến cố ngẫu nhiên. |  |  | 1 ( TL Câu 3) |  |  |  |  |  | 10 |
| 4 | Tam giác | Tam giác  Tam giác bằng nhau  Tam giác cân | 2 (TN 9, 10) |  |  | 1 ( TL Câu 4ab) |  |  |  |  | 25 |
| Đường vuông góc và đường xiên. | 2 (TN Câu 11,12) |  |  |  |  |  |  |  | 5 |
| Các đường đồng quy của tam giác |  |  |  |  |  |  |  | 1 ( TL Câu 4c) | 10 |
| **Tổng** | | | 10 |  | 3 | 3 |  | 3 |  | 1 | 100 |
| **Tỉ lệ %** | | | 25% | | 45% | | 20% | | 10% | | 100% |
| **Tỉ lệ chung %** | | | 70% | | | | 30% | | | |  |

**BẢN ĐẶC TẢ MỨC ĐỘ ĐÁNH GIÁ**

**ĐỀ KIỂM TRA HỌC 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 | | | | ĐIỂM |
| Nhận biết | Thông hiểu | Vận dụng | Vận dụng cao |
|  |
| 1 | Chương 6  Các 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 được tỉ lệ thức và các tính chất của tỉ lệ thức.  – Nhận biết được dãy tỉ số bằng nhau.  **Vận dụng:**  – Vận dụng được tính chất của tỉ lệ thức trong giải toán.  – Vận dụng được tính chất của dãy tỉ số bằng nhau trong giải toán (ví dụ: chia một số thành các phần tỉ lệ với các số cho trước,...).  – Giải được một số bài toán đơn giản về đại lượng tỉ lệ thuận (ví dụ: bài toán về tổng sản phẩm thu được và năng suất lao động,...).  – Giải được một số bài toán đơn giản về đại lượng tỉ lệ nghịch (ví dụ: bài toán về thời gian hoàn thành kế hoạch và năng suất lao động,...). | 2TN | 1 TL | 1TL |  | 2 |  |
|  |
| 2 | Chương 7 Biểu thức đại số | Biểu thức đại số  Đa thức một biến | **Nhận biết:**  – Nhận biết được biểu thức số.  – Nhận biết được biểu thức đại số.  **Nhận biết:**  – Nhận biết được định nghĩa đa thức một biến.  – Nhận biết được cách biểu diễn đa thức một biến;  – Nhận biết được khái niệm nghiệm của đa thức một biến. **Thông hiểu:**  – Xác định được bậc của đa thức một biến.  – Tính được giá trị của đa thức khi biết giá trị của 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. | 3TN | 2TN  1TL | 2TL |  | 2.75 |  |
|  |
| 3 | Chương 9  Một số yếu tốt xác suất | Làm quen với biến cố ngẫu nhiên. Làm quen với xác suất của biến cố ngẫu nhiên trong một số ví dụ đơn giản | ***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.  ***Thông hiểu:***  –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,...). | 1TN | 1TL |  |  | 1.25 |  |
| 4 | **Chương 8 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.  – 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.  ***Thông hiểu:***  – Giải thích 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 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,...).  – 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. | 4TN | 1TL |  |  | 3.0 |  |
|  | 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:***  – 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. |  |  |  | 1 TL | 1.0 |  |
| Số câu | | | | 10 | 6 | 3 | 1 | 19 |  |
| **Tổng điểm** | | | | 2.5 | 4.5 | 2 | 1 | **10** |  |
| **Tỉ lệ %** | | | | **25%** | **45%** | **20%** | **10%** | **100%** |  |
| **Tỉ lệ chung %** | | | | **70%** | | **30%** | | **100%** |  |

|  |  |
| --- | --- |
| UBND HUYỆN BÌNH CHÁNH  **TRƯỜNG TRUNG HỌC CƠ SỞ**  **QUI ĐỨC**  -----------------------  ĐỀ THAM KHẢO  *(Đề kiểm tra có 02 trang)* | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ 2**  **MÔN TOÁN 7**  Năm học 2022 - 2023  Ngày kiểm tra: …/…/2023  Thời gian làm bài: 90 phút (*không kể thời gian giao đề*) |

**PHẦN 1: TRẮC NGHIỆM (3 điểm)**

***Hãy chọn phương án trả lời đúng nhất ở mỗi câu hỏi. Mỗi câu chọn đúng được 0,25 điểm:***

**Câu 1.**Từ đẳng thức 4.10 = 5.8, ta có thể lập được tỉ lệ thức nào?

1. B. C. D.

**Câu 2 .**Tính chất nào sau đây là đúng?

1. B.

C. D.

**Câu 3.**Biểu thức đại số nào sau đây biểu thị chu vi hình chữ nhật có chiều dài bằng 5(cm) và chiều rộng bằng x (cm)

1. 5x B. 5+x C. (5+x).2 D. (5+x): 2

**Câu 4.** Đa thức nào sau đây là đa thức một biến?

1. B. C. D.

**Câu 5.**Cho đa thức P(x) = x2 – 81. Tập hợp nghiệm của đa thức P(x) là:

1. {0; 9} B. {0; –9} C. {0; 9; –9} D. {9; –9}

**Câu 6 .** Bậc của đa thức là

1. 5 B. 7 C. 6 D. 2

**Câu 7 .** Giá trị của biểu thức tại là:

1. 1 B. -17 C. 17 D. Một kết quả khác

**Câu 8.** Trong các biến cố sau, biến cố nào là chắc chắn?

A. Hôm nay tôi ăn thật nhiều để ngày mai tôi cao thêm 10 cm nữa

B. Ở Đồng Xoài, ngày mai mặt trời sẽ mọc ở hướng Đông

C. Gieo một đồng xu 10 lần đều ra mặt sấp

**Câu 9.** Cho Chọn câu đúng:

1. AB = EF B. AC = FH C. D.

**Câu 10.** Bộ ba đoạn thẳng nào sau đây là độ dài ba cạnh của một tam giác?

1. 3 cm; 4 cm; 5 cm. B. 3 cm; 4 cm; 8 cm.

C. 3 cm; 4 cm; 7 cm. D. 3 cm; 4 cm; 9 cm

**Câu 11.** Cho hình 1. Biết rằng MN < MP. Kết quả nào sau đây là đúng?



Hình 1

1. NH > HP B. NH = HP C. NH < HP D. NH > MN

**Câu 12.** Đường thẳng d là đường trung trực của đoạn thẳng MN nếu:

1. d vuông góc với MN
2. d đi qua trung điểm của MN.
3. d chứa đoạn thẳng MN.
4. d vuông góc với AB tại trung điểm của MN.

**PHẦN 2: TỰ LUẬN (7 điểm)**

**Câu 1. (1,5đ)**

**a/** Tìm  trong tỉ lệ thức 

**b/** Hưởng ứng phong trào “Chia sẻ tri thức, gửi gắm trang sách” thì các khối lớp 6 và khối lớp 7 của THCS A đã đóng góp các loại sách để ủng hộ gửi sách đến các bạn học sinh khó khăn người dân tộc thiểu số lần lượt tỉ lệ với 7; 5 và số quyển sách góp được tổng cộng là 1800 quyển. Tính số quyển sách mỗi khối đã đóng góp ủng hộ?

**Câu 2.** (**1,5 đ**) Cho đa thức M(x)= và N(x) =. Thu gọn và sắp xếp các hạng tử của đa thức theo lũy thừa giảm của biến.

1. Tính M(x) + N(x).
2. Tính H(x) = M(x) – N(x).

**Câu 3. (1đ)** Một hộp có 3 quả bóng màu xanh và 1 quả bóng màu đỏ. Lấy ngẫu nhiên cùng một lúc 2 bóng từ hộp. Trong các biến cố sau, chỉ ra biến cố nào là chắc chắn, không thể, ngẫu nhiên. Tính xác suất của các biến cố.

A: “Hai bóng được lấy ra đều có màu đỏ”.

B: “Hai bóng được lấy ra đều có màu xanh”.

C: “Có ít nhất 1 bóng màu xanh trong hai bóng được lấy ra”.

**Câu 4. (3đ)** Cho tam giác ABC nhọn có AB = AC. Gọi H là trung điểm BC.

1. Chứng minh ΔAHB = ΔAHC.
2. Trên tia đối của tia HA lấy điểm M sao cho HM = HA.

Chứng minh ΔAHB = ΔMHC và MC // AB.

1. Trên tia đối của tia CM, lấy điểm N sao cho C là trung điểm MN. Gọi O là giao điểm của AC và HN, OM cắt AN tại K. Chứng minh: 2OK = OM.

**\*\*\*HẾT\*\*\***

|  |  |
| --- | --- |
| UBND HUYỆN BÌNH CHÁNH  **TRƯỜNG TRUNG HỌC CƠ SỞ**  **QUI ĐỨC**  -----------------------  ĐỀ THAM KHẢO | **ĐÁP ÁN ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ 2**  **MÔN TOÁN 7**  Năm học 2022 - 2023  Ngày kiểm tra: …/…/2023 |

**PHẦN 1: TRẮC NGHIỆM (3 điểm)**

***Hướng dẫn chấm: Mỗi câu chọn đúng với đáp án, học sinh được 0,25 điểm.***

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

**PHẦN 2: TỰ LUẬN (7 điểm)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Bài** | **Lời giải** | **Điểm** |
| **1a**  **0,5 đ** |  | **0,25**  **0,25** |
| **1b**  **1 đ** | Gọi x, y lần lượt là số quyển sách của khối lớp 6; 7 đã đóng góp ủng hộ  ( x,y, N\*)  Các bạn học sinh khó khăn người dân tộc thiểu số lần lượt tỉ lệ với 7; 5 và số quyển sách góp được tổng cộng là 1800 quyển, ta có:  và x + y = 1800  Áp dụng tính chất của dãy tỉ số bằng nhau ta có:        Vậy số học sinh khó khăn người dân tộc thiểu số lần lượt là: 1050 người, 750 người | **0,25**  **0,25**  **0,25**  **0,25** |
| **2a**  **0,5 đ** | Thu gọn và sắp xếp các hạng tử của đa thức theo lũy thừa giảm của biến; | **0,25**  **0,25** |
| **2b**  **0,5 đ** |  | **0,25**  **0,25** |
| **2c**  **0,5 đ** |  | **0,25**  **0,25** |
| **3**  **1 đ** | + biến cố A là biến cố không thể => P(A) = 0  + biến cố B là biến cố ngẫu nhiên => P(B) =  + biến cố C là biến cố chắc chắn => P(C) = 1 | **0,5**  **0,25**  **0,25** |
| **4**  **3 đ** | a/ Chứng minh: ΔAHB = ΔAHC  Xét và , ta có:  + AB = AC ( gt)  + AH cạnh chung  + HB = HC ( H là trung điểm của BC)  Vậy ΔAHB = ΔAHC (c.c.c)  b/ Chứng minh: ΔAHB = ΔMHC  Xét ΔAHB và ΔMHC có:  + HB = CH (H là trung điểm BC)  +  (hai góc đối đỉnh)  + HA = HM (gt)  Suy ra ΔAHB = ΔMHC (c.g.c)  (2 góc tương ứng)  Mà ở vị trí so le trong  MC // AB.  c/ Chứng minh: 2OK = OM  Ta có: H là trung điểm của BC  NH là đường trung tuyến của ΔAMN.(1)  Ta có: C là trung điểm MN  AC là đường trung tuyến của ΔAMN.(2)  Từ (1) và (2) ta có:  NH là đường trung tuyến của ΔAMN.  AC là đường trung tuyến của ΔAMN.  Mà O là giao điểm của AC và HN  O là trọng tâm của ΔAMN.  MK là đường trung tuyến của ΔAMN.  2OK = OM | **0,25**  **0,25**  **0,25**  **0,25**  **0,5**  **0,25**  **0,25**  **0,25**  **0,25**  **0,25**  **0,25** |

***Nếu học sinh có cách giải khác, Thầy (Cô) dựa vào biểu điểm trên để chấm.***

**\*\*\* HẾT \*\*\***