**KHUNG MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ II 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** |  |
| **1** | **Tỉ lệ thức và đại lượng tỉ lệ**  **(14 tiết)** | Tỉ lệ thức và dãy tỉ số bằng nhau | |  | 1  (TL 2)  0,75đ |  |  |  |  |  | 1  (TL7)  0,25đ | 4  40% |
| Đại lượng tỉ lệ thuận, tỉ lệ nghịch | |  |  |  | 1  (TL3)  1đ |  | 1  (TL 4)  2đ |  |  |
| **2** | **Biểu thức đại số**  **(16 tiết)** | Biểu thức đại số | |  |  |  |  |  | 1  (TL1/2)  0,5đ |  |  | 2,5  25% |
| Đa thức một biến | |  | 1  (TL1/1a)  1đ |  | 1  (TL1/1b)  1đ |  |  |  |  |
| Điểm trung bình môn học | |  |  |  |  |  | 1  (TL 6)  1đ |  |  | 1  10% |
| **3** | **Tam giác**  **(25 tiết)** | Chứng minh hai tam giác bằng nhau, chứng minh song song, chứng minh 3 điểm thẳng hàng | |  |  |  | 1  (TL5a)  1,5đ |  | 1  (TL5b)  0,5đ |  | 1  (TL5c)  0,5đ | 2,5  25% |
| **Tổng số câu** | | | |  | **2** |  | **3** |  | **4** |  | **2** | **23** |
| **Tỉ lệ %** | | | | **17,5%** | | **35%** | | **40%** | | **7,5%** | | **100%** |
| **Tỉ lệ chung** | | | | **52,5%** | | | | **47,5%** | | | | **100%** |

**BẢN ĐẶC TẢ MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ II 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** | |
| 1 | **Tỉ lệ thức và đại lượng tỉ lệ** | ***Tỉ lệ thức và dãy tỉ số bằng nhau*** | ***Nhận biết:***   * Nhận biết về tỉ lệ thức và tính chất của tỉ lệ thức. * Nhận biết về dãy tỉ số bằng nhau. | 1  (TL 2) |  |  | 1  (TL7) | |
| ***Đại lượng tỉ lệ thuận, đại lượng tỉ lệ nghịch*** | ***Nhận biết:***   * Nhận biết hai đại lượng tỉ lệ thuận, tỉ lệ nghịch.   ***Thông hiểu:***  - Giải một số bài toán đơn giản về đại lượng tỉ lệ thuận, đại lượng tỉ lệ nghịch.  ***Vận dụng:***  – 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,...). |  | 1  (TL3) | 1  (TL 4) |  | |
| **2** | **Biểu thức đại số** | ***Biểu thức đại số*** | ***Nhận biết:***  – Nhận biết được biểu thức số.  – Nhận biết được biểu thức đại số. |  |  | 1  (TL1/2) |  | |
| ***Đa thức một biến*** | ***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. | 1  (TL1/1a) | 1  (TL1/1b) |  |  | |
| ***Thông hiểu:***  – Xác định được bậc của đa thức một biến. |  |  |  |  | |
| ***Vận dụng:***  – 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. |  |  |  |  | |
| ***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,...). |  |  |  |  | |
|  |  | ***Điểm trung bình môn học*** | ***Vận dụng:***  Tính được điểm trung bình môn học khi biết các điểm và hệ số của từng điểm |  |  | 1  (TL 6) |  | |
| **3** | **Tam giác** | ***Góc và cạnh trong một tam giác, Hai tam giác bằng nhau, Tam giác cân*** | ***Nhận biết:***  − Nhận biết được tổng 3 góc của 1 tam giác  – Nhận biết được liên hệ về độ dài của ba cạnh trong một tam giác.  – Nhận biết được khái niệm và các trường hợp bằng nhau hai tam giác bằng nhau.  – Nhận biết được khái niệm: quan hệ giữa góc và cạnh đối diện trong 1 tam giác, 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. |  | 1  (TL5a) | 1  (TL5b) | 1  (TL5c) | |
| ***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. |  |  |  |  | |
| ***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. |  |  |  |  | |
| **Tổng số câu** | | |  | 2 | 3 | 4 | 2 | |
| **Tỉ lệ %** | | |  | 17,5% | 35% | 40% | 7,5% | |
| **Tỉ lệ chung** | | |  | 52,5% | | 47,5% | |

**TRƯỜNG THCS QUANG TRUNG**

**ĐỀ THAM KHẢO HỌC KỲ 2**

**TOÁN 7 – NĂM HỌC 2022 – 2023**

**Bài 1:**

1/ Cho các đa thức:





1. (1 điểm) Thu gọn và sắp xếp các hạng tử của mỗi đa thức theo thứ tự giảm dần của biến.
2. (1 điểm) Tìm các đa thức 

2/ (0,5 điểm) Tìm diện tích của khu vườn hình chữ nhật biết chiều dài của khu vườn là (m) và chiều rộng của khu vườn là  (m)

**Bài 2:** (0,75 điểm) Tìm  biết  và 

**Bài 3:** (1 điểm)

Cho biết 2 đại lượng x và y tỉ lệ nghịch với nhau. Điền số thích hợp vào bảng sau

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***x*** | 10 | 4 | -5 |  |  |
| ***y*** | -2 |  |  | 30 | -42 |

**Bài 4:** (2 điểm)

Ba lớp 7A, 7B, 7C hưởng ứng phong trào quyên góp “Áo trắng tặng bạn”. Biết tổng số áo trắng của lớp 7B và 7C quyên góp nhiều hơn số áo trắng lớp 7A quyên góp là 120 áo. Hỏi mỗi lớp quyên góp được bao nhiêu áo trắng, biết số áo trắng thu được của ba lớp lần lượt tỉ lệ với 3, 2, 5.

**Bài 5:** (2,5 điểm)

Cho Δ ABC nhọn (AB < AC). Gọi I là trung điểm của đoạn thẳng AC. Trên tia đối của tia IB, lấy điểm D sao cho ID = IB.

a/ Chứng minh: Δ IAB = Δ ICD. (1,5 điểm)

b/ Chứng minh AB // DC (0,5 điểm)

c/ Gọi E là trung điểm của AB, trên tia đối của tia EC lấy điểm N sao cho EN=EC. Chứng minh D,A,N thẳng hàng. (0,5 điểm)

**Bài 6:** (1 điểm) Điểm kiểm tra môn Toán của bạn Mai trong học kì 1 được ghi lại như sau

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Miệng**  *Hệ số 1* | **Kiểm tra thường xuyên**  *Hệ số 1* | | **Kiểm tra giữa học kì**  *Hệ số 2* | | | **Cuối học kì**  *Hệ số 3* |
| 10 | 8 | 9 | 6,5 | 6,8 | 9 | 7,8 |

Em hãy tính điểm trung bình môn Toán của bạn Mai, kết quả làm tròn đến chữ số thập phân thứ hai.

**Bài 7:** (0,25 điểm)

Cho  và . Chứng minh : 

**TRƯỜNG THCS QUANG TRUNG**

**HƯỚNG DẪN CHẤM ĐỀ THAM KHẢO HỌC KỲ 2**

**TOÁN 7 – NĂM HỌC 2022 – 2023**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Bài 1:** | 1/ Cho các đa thức:      a/ (1 điểm) Thu gọn và sắp xếp các hạng tử của mỗi đa thức theo thứ tự giảm dần của biến.      b/ (1 điểm) Tìm các đa thức      2/ (0,5 điểm) Tìm diện tích của khu vườn hình chữ nhật biết chiều dài của khu vườn là (m) và chiều rộng của khu vườn là  (m)  Diện tích của khu vườn là | 0,25 điểm  0,25 điểm  0,25 điểm  0,25 điểm  0,25 điểm  0,25 điểm  0,25 điểm  0,25 điểm  0,25 điểm  0,25 điểm |
| **Bài 2:** | (0,75 điểm) Tìm  biết  và  Áp dụng tính chất dãy tỉ số bằng nhau ta có    Vậy | 0,25 điểm  0,25 điểm  0,25 điểm |
| **Bài 3:** (1 điểm) | Cho biết 2 đại lượng x và y tỉ lệ nghịch với nhau. Điền số thích hợp vào bảng sau   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | ***x*** | 10 | 4 | -5 |  |  | | ***y*** | -2 | -5 | 4 | 30 | -42 | | 0,25 điểm\*4 |
| **Bài 4:** (2 điểm) | Ba lớp 7A, 7B, 7C hưởng ứng phong trào quyên góp “Áo trắng tặng bạn”. Biết tổng số áo trắng của lớp 7B và 7C quyên góp nhiều hơn số áo trắng lớp 7A quyên góp là 120 áo. Hỏi mỗi lớp quyên góp được bao nhiêu áo trắng, biết số áo trắng thu được của ba lớp lần lượt tỉ lệ với 3, 2, 5.  Gọi lần lượt là số áo trắng của 3 lớp 7A, 7B, 7C quyên góp (áo, .  Theo bài ra ta có và  Áp dụng tính chất dãy tỉ số bằng nhau ta có    Vậy số áo trắng của 3 lớp 7A, 7B, 7C quyên góp lần lượt là 90 áo, 60 áo, 150 áo | 0,25 điểm  0,25 điểm  0,25 điểm  0,25 điểm  0,25 điểm  0,25 điểm  0,25 điểm  0,25 điểm |
| **Bài 5:** (2,5 điểm) | Cho Δ ABC nhọn (AB < AC). Gọi I là trung điểm của đoạn thẳng AC. Trên tia đối của tia IB, lấy điểm D sao cho ID = IB.  a/ Chứng minh: Δ IAB = Δ ICD. (1,5 điểm)  b/ Chứng minh AB // DC (0,5 điểm)  c/ Gọi E là trung điểm của AB, Trên tia đối của tia EC lấy điểm N sao cho EN=EC. Chứng minh D,A,N thẳng hàng. (0,5 điểm)    a/ Chứng minh: Δ IAB = Δ ICD.  Xét  và  ta có    (c-g-c)  b/ Chứng minh AB // DC  Ta có  (2 góc tương ứng)  Mà 2 góc này ở vị trí so le trong  Nên AB // DC  c/ Chứng minh D,A,N thẳng hàng  Chứng minh , suy ra AD //BC  Chứng minh , suy ra AN //BC  Từ đó suy ra AD trùng với AN, nên 3 điểm D,A,N thẳng hàng | 0,25 điểm  0,25 điểm\*3  0,25 điểm\*2  0,25 điểm  0,25 điểm  0,25 điểm  0,25 điểm |
| **Bài 6:** (1 điểm) | Điểm kiểm tra môn Toán của bạn Mai trong học kì 1 được ghi lại như sau   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **Miệng**  *Hệ số 1* | **Kiểm tra thường xuyên**  *Hệ số 1* | | **Kiểm tra giữa học kì**  *Hệ số 2* | | | **Cuối học kì**  *Hệ số 3* | | 10 | 8 | 9 | 6,5 | 6,8 | 9 | 7,8 |   Em hãy tính điểm trung bình môn Toán của bạn Mai, kết quả làm tròn đến chữ số thập phân thứ hai.  Điểm trung bình môn Toán của bạn Mai là | 0,25 điểm  0,25 điểm  0,25 điểm  0,25 điểm |
| **Bài 7:** (0,25 điểm) | Cho  và . Chứng minh : | 0,25 điểm |