**KHUNG MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA ĐỊNH KÌ GIỮA 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** | **Số thực** | ***Tỉ lệ thức và dãy tỉ số bằng nhau*** |  | 1,5  (TL1) |  |  |  | 1  (TL2) |  |  | 35% |
| ***Giải toán về đại lượng tỉ lệ*** |  |  |  |  |  | 1  (TL3) |  |  |
| **2** | **Biểu thức đại số** | ***Biểu thức đại số*** |  | 0,5  (TL4) |  |  |  |  |  |  | 20% |
| ***Đa thức một biến*** |  | 0,5  (TL5) |  | 1  (TL6) |  |  |  |  |
| **3** | **Các hình hình học cơ bản** | ***Tam giác. Tam giác bằng nhau. Tam giác cân. Quan hệ giữa đường vuông góc và đường xiên. Đường trung trực của tam giác*** |  | 0,5  (Hv8)  1  (TL7) |  | 1  (TL8)  1  (TL9) |  |  |  |  | 45% |
| ***Giải bài toán có nội dung hình học và vận dụng giải quyết vấn đề thực tiễn liên quan đến hình học*** |  |  |  |  |  |  |  | 1  (TL10) |
| **Tổng** | | |  | **4** |  | **3** |  | **2** |  | **1** | 10 câu  10 điểm |
| **Tỉ lệ %** | | | **40%** | | **30%** | | **20%** | | **10%** | | **100** |
| **Tỉ lệ chung** | | | **70%** | | | | **30%** | | | | **100** |

**BẢN ĐẶC TẢ MỨC ĐỘ ĐÁNH GIÁ GIỪA 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 biêt** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** |
| **1** | **Số thực** | ***Tỉ lệ thức và dãy tỉ số bằng nhau*** | **Nhận biết:**  ***– Nhận biết được tỉ lệ thức và các tính chất của tỉ lệ thức.***  ***– Nhận biết được dãy tỉ số bằng nhau.*** | 1,5  (TL1) |  |  |  |
| **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,...).*** |  |  | 1  (TL2) |  |
| ***Giải toán về đại lượng tỉ lệ*** | **Vận dụng:**  ***– 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,...). |  |  | 1  (TL3) |  |
| **2ID15 2022 NHOM CANH DIEU NHAN SP CTST ID18 STT 143** | **Biểu thức đại số** | ***Biểu thức đại số*** | **Nhận biết:**  ***– Nhận biết được biểu thức số.***  ***– Nhận biết được biểu thức đại số.*** | 0,5  (TL4) |  |  |  |
| **Vận dụng:**  – Tính được giá trị của một biểu thức đại số. |  |  |  |  |
| ***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.*** | 0,5  (TL5) |  |  |  |
| **Thông hiểu:**  ***– Xác định được bậc của đa thức một biến.*** |  | 1  (TL6) |  |  |
| **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. |  |  |  |  |
| **3** | **Các hình hình học cơ bản** | ***Tam giác. Tam giác bằng nhau. Tam giác cân. Quan hệ giữa đường vuông góc và đường xiên. Đường trung trực 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: đường trung trực của tam giác; sự đồng quy của ba đường trung trực tam giác. | 0,5  (Hv8a)  (TL7) |  |  |  |
| ***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). |  | 1  (TL8)  1  (TL9) |  |  |
| ***Giải bài toán có nội dung hình học và vận dụng giải quyết vấn đề thực tiễn liên quan đến hình học*** | 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.*** |  |  |  | 1  (TL10) |
| **Tổng** | | |  | 4 | 3 | 2 | 1 |
| **Tỉ lệ %** | | |  | 40% | 30% | 20% | 10% |
| **Tỉ lệ chung** | | |  | 70% | | 30% | |

**ĐỀ KIỂM TRA ĐỊNH KÌ GIỮA KỲ II MÔN TOÁN – LỚP 7**

**Câu 1:ID15 2022 NHOM CANH DIEU NHAN SP CTST ID18 STT 143 *(1,5 điểm)*\_NB\_**

a) Tìm các tỉ số bằng nhau trong các tỉ số sau đẩy rồi lập các tỉ lệ thức.



b) Lập tất cả các tỉ lệ thức có thể được từ đẳng thức 

**Câu 2:ID15 2022 NHOM CANH DIEU NHAN SP CTST ID18 STT 143*(1,0 điểm)*\_VD\_**

Tìm  biết  và 

**Câu 3:ID15 2022 NHOM CANH DIEU NHAN SP CTST ID18 STT 143*(1,0 điểm)*\_VD\_**

Số học sinh ba khối của một trường THCS theo thứ tự tỷ lệ thuận với các số . Biết rằng tổng số học sinh của khối và khối  là em. Tính số học sinh mỗi khối của trường đó?

**Câu 4:ID15 2022 NHOM CANH DIEU NHAN SP CTST ID18 STT 143*(0,5 điểm)*\_NB\_**

a)Trong các biểu thức sau, đâu là biểu thức số, đâu là biểu thức đại số:



b) Viết biểu thức đại số biểu thị diện tích hình thang có độ dài đáy nhỏ là, độ dài đáy lớn làvà chiều cao là ?

**Câu 5:ID15 2022 NHOM CANH DIEU NHAN SP CTST ID18 STT 143*(0,5 điểm)*\_NB\_**

a) Hãy cho biết biểu thức nào sau đây là đa thức một biến:



b) Giá trị  có là nghiệm của đa thức  hay không? Vì sao?

**Câu 6:ID15 2022 NHOM CANH DIEU NHAN SP CTST ID18 STT 143*(1,0 điểm)*\_TH\_**

Hãy cho biết bậc của các đa thức sau: 

**Câu 7:ID15 2022 NHOM CANH DIEU NHAN SP CTST ID18 STT 143*(1,0 điểm)*\_NB\_**

Cho đường thẳng  là trung trực của đoạn thẳng , điểm  thuộc đường thẳng . Biết . Tính  ?

**Câu 8:ID15 2022 NHOM CANH DIEU NHAN SP CTST ID18 STT 143*(1,5 điểm)*\_NB+TH\_**

Cho tam giác  có  và tia phân giác của góc  cắt cạnh  tại . Trên cạnh  lấy điểm  sao cho. Hai tam giác: và  có bằng nhau không? Vì sao?

**Câu 9:ID15 2022 NHOM CANH DIEU NHAN SP CTST ID18 STT 143*(1,0 điểm)*\_TH\_**

Cho  có . So sánh các cạnh của ?

|  |  |
| --- | --- |
| **Câu 10:*(1,0 điểm)*\_VDC\_**  Ba gia đình quyết định đào chung một cái giếng. Phải chọn vị trí của giếng ở  đâu để các khoảng cách từ giếng đến các nhà bằng nhau? | **C:\Users\TDG\Documents\z3529848852245_8005746f1b8e81e0703dd5c9dd7ab4ff.jpg** |

**ĐÁP ÁN VÀ BIỂU ĐIỂM KIỂM TRA ĐỊNH KÌ**

**GIỮA KỲ II MÔN TOÁN – LỚP 7**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu/ Ý** | | | **Nội dung đáp án** | **Thang điểm** |
|  | | |  |  |
|  | | |  |  |
| **1** | |  | **Câu 1:ID15 2022 NHOM CANH DIEU NHAN SP CTST ID18 STT 143*(1,5 điểm)*\_NB\_**  a) Tìm các tỉ số bằng nhau trong các tỉ số sau đẩy rồi lập các tỉ lệ thức.    b) Lập tất cả các tỉ lệ thức có thể được từ đẳng thức | |
| **a** | **Giải** | 0,25 đ |
|  | 0,25 đ |
| **b** |  | 0,25 đ |
|  | 0,25 đ |
|  | 0,25 đ |
|  | 0,25 đ |
| **2** | | | **Câu 2:ID15 2022 NHOM CANH DIEU NHAN SP CTST ID18 STT 143*(1,0 điểm)*\_VD\_**  Tìm  biết  và ID15 2022 NHOM CANH DIEU NHAN SP CTST ID18 STT 143 | |
| **Giải**  Theo đề bài, ta có:  và  Áp dụng tính chất dãy tỉ số bằng nhau: | 0,5 đ |
| Suy ra :  **;** **;**  Vậy giá trị của  lần lượt là: | 0,5 đ |
| **3** | | | **Câu 3:ID15 2022 NHOM CANH DIEU NHAN SP CTST ID18 STT 143*(1,0 điểm)*\_VD\_**  Số học sinh ba khối của một trường THCS theo thứ tự tỷ lệ thuận với các số . Biết rằng tổng số học sinh của khối và khối  là em. Tính số học sinh mỗi khối của trường đó? | |
| **Giải**  Gọi số học sinh của ba khối  lần lượt là  (học sinh)  (và) | 0,25 đ |
| Theo đề bài:  và | 0,25 đ |
| Áp dụng tích chất của dãy tỷ số bằng nhau ta được: | 0,25 đ |
| Tính được  Vậy số học sinh của ba khối  lần lượtlà: học sinh, học sinh, học sinh. | 0,25 đ |
| **4** |  | | **Câu 4:ID15 2022 NHOM CANH DIEU NHAN SP CTST ID18 STT 143*(0,5 điểm)*\_NB\_**  a)Trong các biểu thức sau, đâu là biểu thức số, đâu là biểu thức đại số?    b) Viết biểu thức đại số biểu thị diện tích hình thang có độ dài đáy nhỏ là, độ dài đáy lớn làvà chiều cao là | |
| **a** | | **Giải**  Trong các biểu thức trên có hai biểu thức số là:    Trong các biểu thức trên có ba biểu thức đại số là: | 0,25 đ |
| **b** | | Biểu thức đại số biểu thị diện tích hình thang có độ dài đáy nhỏ là, độ dài đáy lớn làvà chiều cao làlà: | 0,25 đ |
| **5** |  | | **Câu 5:ID15 2022 NHOM CANH DIEU NHAN SP CTST ID18 STT 143*(0,5 điểm)*\_NB\_**  a) Hãy cho biết biểu thức nào sau đây là đa thức một biến:    b) Viết biểu thức đại số biểu thị thể tích khối lập phương có độ dài cạnh là. Biểu thức này có là đa thức một biển không?  c) Giá trị  có là nghiệm của đa thức  hay không? Vì sao? | |
| **a** | | **Giải**  Các đa thức một biến là: | 0,25 đ |
| **b** | | Giá trị  là nghiệm của đa thức  vì | 0,25 đ |
| **6** | | | **Câu 6:ID15 2022 NHOM CANH DIEU NHAN SP CTST ID18 STT 143*(1,0 điểm)*\_TH\_**  Hãy cho biết bậc của các đa thức sau: | |
| **Giải**  Đa thứccó bậc là | 0,25 đ |
| Đa thức  không có bậc | 0,25 đ |
| Đa thức có bậc là | 0,25 đ |
| Đa thức có bậc là | 0,25 đ |
| **7** | | | **Câu 7:ID15 2022 NHOM CANH DIEU NHAN SP CTST ID18 STT 143*(1,0 điểm)*\_NB\_**  Cho đường thẳng  là trung trực của đoạn thẳng , điểm  thuộc đường thẳng . Biết . Tính  ? | |
| Vẽ hình | 0,5 đ |
| Vì điểm  thuộc đường thẳng  là trung trực của đoạn thẳng nên (tính chất đường trung trực đoạn thẳng)  Mà , do đó . | 0,5 đ |
| **8** |  | | **Câu 8:ID15 2022 NHOM CANH DIEU NHAN SP CTST ID18 STT 143*(1,5 điểm)*\_NB+TH\_**  Cho tam giác  có  và tia phân giác của góc  cắt cạnh  tại . Trên cạnh  lấy điểm  sao cho . Hai tam giác: và  có bằng nhau không? Vì sao? | |
| **Hv** | | **Giải** | 0,5 đ |
|  | | Xét  và , ta có:  là cạnh chung  (là tia phân giác của )    Vậy  =  (c-g-c) | 0,5 đ  0,5 đ |
| **9** | | | **Câu 9:ID15 2022 NHOM CANH DIEU NHAN SP CTST ID18 STT 143*(1,0 điểm)*\_TH\_**  Cho  có . So sánh các cạnh của ? | |
| **Giải**  +  có  mà , do đó  ( định lí tổng 3 góc tam giác)  +  có  ( quan hệ cạnh góc đối diện trong tam giác) | 0,5 đ  0,5 đ |
| **9** | | | **Câu 10:*(1,0 điểm)*\_VDC\_**  Ba gia đình quyết định đào chung một cái giếng. Phải chọn vị trí của giếng ở  đâu để các khoảng cách từ giếng đến các nhà bằng nhau?  C:\Users\TDG\Documents\z3529848852245_8005746f1b8e81e0703dd5c9dd7ab4ff.jpg | |
| Gọi vị trí ba ngôi nhà lần lượt là vị trí giếng cần đào là  .  Vì điểm  cách đều ba điểm nên  là giao của ba đường trung trực của   Để xác định  ta chỉ cần xác định hai đường trung trực của  rồi tìm giao điểm vì ba đường trung trực của một tam giác cùng đi qua một điểm (Theo định lí ba đường trung trực của tam giác). | 0,25 đ  0,25 đ  0,5 đ |