**KHUNG MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HKII MÔN TOÁN – LỚP 7**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Chủ đề**  **(30 tiết)** | **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**  **(12 tiết)** | Tỉ lệ thức và dãy tỉ số bằng nhau | 6  (1,5đ) |  |  | |  |  | | 1  (0,5đ) |  | | 1  (1,0đ) | 30% |
| Giải toán về đại lượng tỉ lệ |  |  |  | | 1  (1,0đ) |  | | 1  (1,0đ) |  | |  | 20% |
| **2** | **Biểu thức đại số và đa thức một biến**  **( 4 tiết)** | Biểu thức đại số  Đa thức một biến  Các phép toán với đa thức một biến | 2  (0,5 đ) |  |  | | 1  (0,5đ) |  | |  |  | |  | 10% |
| **3** | **Quan hệ giữa các yếu tố trong một tam giác (14 tiết)** | Quan hệ giữa đường vuông góc và đường xiên.  Các đường đồng quy của tam giác. | 8  (2,0đ) |  |  | | 1  (1,5đ) |  | | 1  (0,5đ) |  | |  | 40% |
| **Tổng ( Câu – điểm)** | | | **16**  **(4đ)** |  |  | | **3**  **(3đ)** |  | | **3**  **(2đ)** |  | | **1**  **(1đ)** | **23**  **(10đ)** |
| **Tỉ lệ %** | | | **40%** | | | **30%** | | | **20%** | | | **10%** | | **100** |
| **Tỉ lệ chung** | | | **70%** | | | | | | **30%** | | | | | **100** |

**BẢNG ĐẶC TẢ MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HKII 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**  **2** | **Tỉ lệ thức và 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. | 6 (TN) |  |  |  |
| **\* 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(TL) | 1(TL) |
| Giải toán về đại lượng tỉ lệ | **\*Thông hiểu:**  Lập được dãy tỉ số bằng nhau từ các 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(TL) | 1 (TL) |  |
| **Biểu thức đại số** | **Nhận biết:**  – Nhận biết được biểu thức đại số.  – 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 một biểu thức đại số.  – 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. | 2(TN) | 1(TL) |  |  |
| **3** | **Các hình hình học cơ bản** | Quan hệ giữa đường vuông góc và đường xiên. Các đường đồng quy của tam giác | ***Nhận biết:***  – 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. | 8(TN) | 1(TL) | 1(TL) |  |
| ***Thông hiểu:***  – 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).  ***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 liên quan đến các đường đồng quy hoặc 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. |  |  |  |  |

**Tài liệu được chia sẻ bởi Website VnTeach.Com**

**https://www.vnteach.com**

**ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ II – TOÁN 7**

1. **PHẦN TRẮC NGHIỆM(4 điểm)**

**Câu 1 (NB).** Hãy chọn câu đúng: Nếu  thì

A . a.c = b.d B. a = c

C. a.d = b.c D. b = d

**Câu 2 (NB).** Trong các cặp tỉ số sau, cặp tỉ số nào lập thành một tỉ lệ thức?  
A. 1 : 2 và B. 1: 3 và

C. 1: 4 và D. 2:1 và

**Câu 3**. **(NB)** Nếu thì

A. 4.a = 5.b B. 4.b = 5.a

C. 4:b = 5:a D. a.b = 20.

**Câu 4(NB).**Từ tỉ lệ thức suy ra

A. B.

C. D.

**Câu 5 (NB).** Cho ba số a; b; c tỉ lệ với ba số x; y; z. Ta có:

A. a.x = b.y = c.z B.

C. C.

**Câu 6** **(NB).** Một hình chữ nhật có kích thước chiều rộng là 4dm và chiều dài 6dm.Tỉ số giữa chiều rộng và chiều dài của hình chữ nhật đó là

1. B C. D.

**Câu 7 (NB).** Trong các biểu thức sau, biểu thức chứa chữ là

1. 6 + 8.2 B. 4x - 6 C. 22 – 8 +9 D. 23-2

**Câu 8 (NB).** Đa thức nào dưới đây là đa thức một biến?

A. x2 + xy + 2 B. x3 - 2x2 + 4x+1 C. xy + x2  D. xyz - yz + 6z

**Câu 9 (NB).** Giao điểm của ba đường phân giác thì

A. Cách đều ba cạnh của tam giác

B. Cách đều ba đỉnh của tam giác

C. Là trọng tâm của tam giác

D. Là trực tâm của tam giác

**Câu 10 (NB).** Hãy chọn câu đúng:

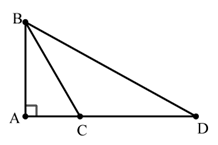
A. Trong tam giác vuông cạnh đối diện với góc nhọn là cạnh lớn nhất.

B Trong tam giác vuông cạnh đối diện với góc vuông là cạnh lớn nhất.

C. Tam giác vuông tổng hai góc nhọn lớn hơn 900.

D. Tam giác vuông có một góc bằng 450 thì không có hai cạnh bằng nhau.

**Câu 11 (NB).** Cho hình vẽ bên. So sánh các đoạn thẳng AB, BC, BD ta được:

A. AB > BC > BD. B. AB < BC < BD. 

C. BC > BD > AB. D. BD < AB < CB.

**Câu 12 (NB).** Trong tam giác ABC có AI vuông góc với BC (I ∈ BC). Chọn mệnh đề đúng

1. Nếu AB < AC thì BI > IC
2. Nếu AB > AC thì BI < IC
3. Nếu AB = AC thì BI = IC
4. Nếu BI > IC thì AB > AC

**Câu 13 (NB).** Cho ΔABC, hai đường cao AK và BQ cắt nhau tại M. Em hãy chọn phát biểu đúng:

A. M là trọng tâm của ΔABC

B. M là trực tâm của tam giác ABC

C. CM là đường phân giác của ΔABC

D. CM là đường trung trực của ΔABC

**Câu 14 (NB).** Hãy chọn **câu sai** trong các câu sau:

A. Trong tam giác ba đường phân giác cắt nhau tại một điểm.

B. Trong tam giác ba đường trung tuyến cắt nhau tại một điểm.

C. Trong tam giác ba đường cao cắt nhau tại một điểm.

D. Trong tam giác ba đường phân giác, trung tuyến, đường cao luôn trùng nhau.

**Câu 15 (NB)** Nếu AM là đường trung tuyến và G là trọng tâm của tam giác ABC thì

A. AG = AM B. C. D. 

**Câu 16 (NB).** Điểm K nằm trên tia phân giác góc A của tam giác ABC (AB < AC ) ta có:

A. AK vuông góc với BC

B. Điểm K cách đều hai cạnh AB, AC

C. Đường thẳng AK đi qua trung điểm của đoạn thẳng BC

D. KB = KC

**II. PHẦN TỰ LUẬN(6 điểm)**

**Câu 1 (TH). (*0,5 điểm)*** Tìm hai số x, y biết rằng:

và x + y = 14

**Câu 2 (TH - VD). *(2,0 điểm)***

Số bi của ba bạn Nam, Hà, Mai lần lượt tỉ lệ với 2;3;7

a) Lập tỉ lệ thức biểu diễn mối liên hệ giữa số số bi của ba bạn.

b) Tính số bi của mỗi bạn biết tổng số bi của ba bạn là 84 viên.

**Câu 3: (TH) *(0,5 điểm)***

Cho đa thức P(x) = x2 + 2x - 8

Xác định bậc và tính giá trị của đa thức tại x=3

**Câu 4: (TH - VD) *(2,0 điểm)***

Cho ∆ABC vuông tại A có AB < AC, vẽ trung tuyến BM (M ∈ AC). Từ M kẻ MHBC

1. So sánh góc B và góc C.
2. Chứng minh MA < MC.

**Câu 5.(VDC)**(1điểm) Cho 3 số a,b,c thỏa mãn:

và a2 - b2 + 2c2 = 108. Hãy tìm a,b,c.

.