**KHUNG MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ 2**

**Năm học: 2023 – 2024**

**Môn Toán: Lớp 7 - Thời gian làm bài 60 phút**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **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** | **Tỉ lệ thức và đại lượng tỉ lệ**  **12 tiết (45% 4,5đ** | Tỉ lệ thức | 4  (1đ) |  |  |  |  |  |  |  | 10 |
| Tính chất của dãy tỉ số bằng nhau | 2  (0,5đ) |  |  |  |  | 1  (1đ) |  |  | 15 |
| Giải toán về đại lượng tỉ lệ |  |  |  |  |  | 1  (1đ) |  | 1  (1đ) | 20 |
| **2** | **Quan hệ giữa các yếu tố trong một tam giác**  **13 tiết (55%)**  **5,5đ** | Quan hệ giữa đường vuông góc và đường xiên. | 3  (0,75đ) |  |  | 1  (3đ) |  |  |  |  | 37,5 |
| Các đường đồng quy của tam giác. | 3  (0,75đ) | **1**  **(1đ)** |  |  |  |  |  |  | 17,5 |
| **Tổng ( Câu – điểm)** | | | **12**  **(3đ)** | 1  (1đ) |  | **1**  **(3đ)** |  | **2**  **(2đ)** |  | **1**  **(1đ)** | **17**  **(10đ)** |
| **Tỉ lệ %** | | | **40%** | | **30%** | | **20%** | | **10%** | | **100** |
| **Tỉ lệ chung** | | | **70%** | | | | **30%** | | | |  |

**BẢNG ĐẶC TẢ MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ II**

**Năm học: 2023 – 2024**

**Môn Toán; Lớp 7; Thời gian làm bài 60 phút**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Chủ đề** | **Đơn vị kiến thức** | **Mức độ đánh giá** | **Số câu hỏi theo mức độ nhận thức** | | | |
| **NB** | **TH** | **VD** | **VDC** |
| **ĐẠI SỐ** | | | | | | | |
| 1 | **Tỉ lệ thức và đại lượng tỉ lệ**  **12 tiết (45%) 4,5đ** | ***Tỉ lệ thức*** | **\* Nhận biết:**  – Nhận biết được tỉ lệ thức và các tính chất của tỉ lệ thức.  **Vận dụng:**  - Vận dụng tính chất của tỉ lệ thức để tính toán | 4  (TN 2; 4; 5; 6) |  |  |  |
| ***Tính chất dãy tỉ số bằng nhau*** | **Nhận biết:**  – Nhận biết được dãy tỉ số bằng nhau. | 2  (TN 1; 3) |  |  |  |
| **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  (TL1) |  |
| ***Giải toán về đại lượng tỉ lệ*** | **Nhận biết:**  – Nhận biết hai đại lượng tỉ lệ thuận  **-** Nhận biết hai đại lượng tỉ lệ nghịch  **\*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 quyết được bài toán thực tiễn liên quan đến đại lượng tỉ lệ nghịch, tính chất của dãy tỉ số bằng nhau. |  |  | 1  (TL2) | 1  (TL5) |
| **HÌNH HỌC** | | | | | | | |
| 2 | **Quan hệ giữa các yếu tố trong một tam giác**  **13 tiết**  **(55%)**  **5,5đ** | ***Quan hệ giữa đường vuông góc và đường xiên.*** | **Nhận biết**:  - Nhận biết được liên hệ về độ dài của ba cạnh trong một tam giác.  - Nhận biết hai định lý về cạnh và góc đối diện trong tam giác.  - Nhận biết khái niệm đường vuông góc và đường xiên, khoảng cách từ 1 điểm đến 1 đường thẳng.  Biết quan hệ giữa đường vuông góc và đường xiên.  **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). Mô tả được sự đồng quy của các đường đặc biệt (trực tâm của tam giác). | 1  (TN 10)  1  (TN 12)  1  (TN 11) | 1  (TL4) |  |  |
| ***Các đường đồng quy của tam giác*** | **Nhận biết**:  - 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. | 3  (TN 7; 8; 9)  **1**  **(TL3)** |  |  |  |
| Tổng | | |  | 13 | 1 | 2 | 1 |
| Tỉ lệ % | | |  | 40% | 30% | 20% | 10% |
| Tỉ lệ chung | | |  | 70% | | 30% | |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

**ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KỲ II – TOÁN 7 NĂM HỌC 2023-2024**

**Thời gian: 60 phút (*không kể thời gian giao đề)***

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (3,0 điểm)**

**Câu 1.** Từ tỉ lệ thức  suy ra

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** ; | **B**. ; | **C**. ; | **D**. . |

**Câu 2**. Nếu  thì

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** x = z ; | **B.** xz = yt ; | **C.** xt = yz ; | **D.** y = t. |

**Câu 3.** Cho dãy tỉ số bằng nhau  thì các số x, y, z tỉ lệ với các số nào sau đây?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A**. 5; 6; 7; | **B**. 7; 6; 5; | **C**. ; | **D**. -5; -6; -7. |

**Câu 4.** Từ tỉ lệ thức  ta có thể lập tỉ lệ thức nào sau đây?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** ; | **B.** ; | **C.** ; | **D.** . |

**Câu 5.** Trong các cặp tỉ số sau, cặp tỉ số nào lập thành một tỉ lệ thức?

|  |  |
| --- | --- |
| **A**. 2 : 3 và ; | **B**. -20 : 30 và ; . |
| **C**. -2 : -3 và ; | **D**. -2 : 3 và . |

**Câu 6.** Cho biết  thì giá trị của x bằng



|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** -8 ; | **B.** 8 ; | **C.** -10 ; | **D.** 10. |

**Câu 7.** Tam giác ABC có O là giao điểm của ba đường trung trực. Trong các kết luận sau đây, kết luận nào đúng?



|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** AB = OC ; | **B.** OB = OC ; | **C.** OB = BC ; | **D.** OA = BC. |

**Câu 8.** Tam giác ABC có đường trung tuyến AM và trọng tâm là G. Trong các kết luận sau đây, kết luận nào đúng?



|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.**  ; | **B.**  ; | **C.**  ; | **D.** . |

**Câu 9.** Giao điểm của ba đường phân giác trong một tam giác

|  |  |
| --- | --- |
| **A**. cách đều 3 đỉnh của tam giác đó ; | **B**. là trực tâm của tam giác đó ; |
| **C**. cách đều 3 cạnh của tam giác đó ; | **D**. là trọng tâm của tam giác đó. |

**Câu 10.** Dựa vào bất đẳng thức tam giác, kiểm tra xem bộ ba nào trong các bộ ba đoạn thẳng có độ dài cho sau đây là ba cạnh của một tam giác?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** 6cm, 8cm, 10cm; | **B.** 3cm, 4cm, 8cm; | **C.** 4cm, 5cm, 10cm; | **D.** 1cm, 3cm, 5cm. |

**Câu 11.** Cho hình vẽ bên. So sánh AH, AB, AC ta được:

|  |  |
| --- | --- |
| **A**. AH > AB > AC; **B**. AH < AB < AC;  **C**. AC < AB < AH; **D**. AB > AC > AH. |  |

**Câu 12.** Tam giác ABC có AB < AC < BC. Khẳng định nào sau đây là đúng?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** | **B.** | **C.** | **D.** |

**II. PHẦN TỰ LUẬN *(7,0 điểm)***:

**Câu 1: *(1,0 điểm)***  Tìm hai số x; y biết:  và x- y = - 45

**Câu 2: *(1,0 điểm)*** Ba lớp 7A, 7B, 7C quyên góp sách cũ được 180 quyển. Hỏi số sách quyên góp của mỗi lớp là bao nhiêu quyển? Biết rằng số sách lớp 7A, 7B, 7C tỉ lệ với 3; 4; 13.

**Câu 3: *(1,0 điểm)***: Cho hình vẽ:



Hãy so sánh các cạnh NP, MP, MN của tam giác MNP?

**Câu 4: *(3,0 điểm)*** Cho tam giác ABC có AB < AC. Qua điểm A vẽ AM vuông góc với BC (M thuộc BC).

a) Tìm trực tâm của tam giác ABM;

b) So sánh độ dài hai đoạn thẳng AB và AM;

c) So sánh góc MBA và góc MCA.

**Câu 5 *(1,0 điểm)*.**Công ty may Toàn Thắng có 52 công nhân được chia làm ba tổ. Nếu tổ một bớt đi 1 công nhân, tổ hai bớt đi 2 công nhân, tổ ba thêm vào 3 công nhân thì số công nhân tổ một, tổ hai, tổ ba lần lượt tỉ lệ nghịch với 3; 4; 2. Tìm số công nhân của mỗi tổ.

---------------------- HẾT --------------------

**HƯỚNG DẪN CHẤM**

1. **TRẮC NGHIỆM: (3 điểm)**

*Mỗi câu trả lời đúng: 0,25điểm*

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

1. **TỰ LUẬN: (7 điểm)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Đáp án** | **Điểm** |
| **Câu 1**  **(1,0 điểm)** | Áp dụng tính chất dãy tỉ số bằng nhau, ta có :    Suy ra: | **0,5**  **0,25**  **0,25** |
| **Câu 2**  **(1,0 điểm)** | Gọi x, y, z lần lượt là số sách quyên góp của 3 lớp 7A, 7B, 7C theo tỉ lệ 3; 4; 13  Theo đề, ta có:  và x+y+z=180  Áp dụng tính chất dãy tỉ số bằng nhau, ta có:    Suy ra: | **0,25**  **0,25**  **0,25**  **0,25** |
| **Câu 3**  **(1,0 điểm)** | Trong ΔMNP có: ( < <  )  Nên MN < MP < NP | **0.5**  **0.5** |
| **Câu 4**  **(3,0 điểm)** | Vẽ đúng hình | **0,5** |
| 1. Nêu được trực tâm tam giác ABM là điểm M | **0,75** |
| 1. Trình bày được AB là đường xiên, AM là đường vuông góc   Suy ra AB > AM | **0,75** |
| 1. có AB< AC   Suy ra: góc MCA < góc MBA | **0,5**  **0,5** |
| **Câu 5**  **(1,0 điểm)** | Gọi x, y, z lần lượt là số công nhân của tổ 1, tổ 2, tổ 3  Theo đề ta có:  và  Áp dụng tính chất dãy tỉ số bằng nhau, ta có:    Suy ra: | **0,25**  **0,25**  **0,25**  **0,25** |

***(Học sinh làm cách khác đúng vẫn cho điểm tối đa)***

**KHUNG MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ II DÀNH CHO HSKT**

**Năm học: 2023 – 2024**

**Môn Toán: Lớp 7 - Thời gian làm bài 60 phút**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **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** | **Tỉ lệ thức và đại lượng tỉ lệ**  **12 tiết (45% 4,5đ** | Tỉ lệ thức | 2  (1,0đ) |  |  |  |  |  |  |  | 10 |
| Tính chất của dãy tỉ số bằng nhau | 2  (1,0đ) |  |  |  |  | 1  (2,0đ) |  |  | 30 |
| Giải toán về đại lượng tỉ lệ |  | 1  (1,0đ) |  | 1  (2,0đ) |  |  |  |  | 30 |
| **2** | **Quan hệ giữa các yếu tố trong một tam giác**  **13 tiết (55%)**  **5,5đ** | Quan hệ giữa đường vuông góc và đường xiên. | 1  (0,5đ) |  |  |  |  |  |  |  | 5 |
| Quan hệ giữa góc và cạnh đối diện trong tam giác | 1  (0,5đ) | 1  (2,0đ) |  |  |  |  |  |  | 25 |
| **Tổng ( Câu – điểm)** | | | **6**  **(3đ)** | **2**  **(3đ)** |  | **1**  **(2đ)** |  | **1**  **(2đ)** |  |  | **10**  **(10đ)** |
| **Tỉ lệ %** | | | **60%** | | **20%** | | **20%** | |  | | **100** |
| **Tỉ lệ chung** | | | **80%** | | | | **20%** | | | |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Đề kiểm tra dành cho HSKT**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **TRƯỜNG THCS TRẦN CAO VÂN**  Họ và tên: ……………..............................  Lớp: 7/… | **ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ II**  **NĂM HỌC: 2023 - 2024**  **MÔN: TOÁN 7**  **Thời gian: 60 phút (*không kể thời gian giao đề)*** | **ĐIỂM** | |  |

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM: (3,0 điểm)**

**Câu 1.** Từ tỉ lệ thức  suy ra

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** ; | **B**. ; | **C**. ; | **D**. . |

**Câu 2**. Nếu  thì

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** x = z ; | **B.** xz = yt ; | **C.** xt = yz ; | **D.** y = t. |

**Câu 3.** Cho dãy tỉ số bằng nhau  thì các số x, y, z tỉ lệ với các số nào sau đây?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A**. 5; 6; 7; | **B**. 7; 6; 5; | **C**. ; | **D**. -5; -6; -7. |

**Câu 4.** Cho biết  thì giá trị của x bằng



|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **A.** -8 ; | **B.** 8 ; | **C.** -10 ; | | **D.** 10. |
| **Câu 5.** Cho hình vẽ bên. So sánh AH, AB, AC ta được:  **A**. AH > AB > AC; **B**. AH < AB < AC;  **C**. AC < AB < AH; **D**. AB > AC > AH. | | |  | | |

**Câu 6.** Tam giác ABC có AB < AC < BC. Khẳng định nào sau đây là đúng?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** | **B.** | **C.** | **D.** |

**II. PHẦN TỰ LUẬN: (7,0 điểm)**

**Câu 1. (3*,0 điểm)*** Cho y tỉ lệ thuận với x theo công thức y =2.x

1. Tìm hệ số tỉ lệ?
2. Tính giá trị của y khi x = 5

**Câu 2: (2*,0 điểm)*** Tìm hai số x; y biết:  và x- y = - 45



**Câu 3: *(2,0 điểm)***: Cho hình vẽ:

Hãy so sánh các cạnh NP, MP, MN của tam giác MNP?

**HƯỚNG DẪN CHẤM**

1. **TRẮC NGHIỆM: (3 điểm)**

*Mỗi câu trả lời đúng: 0,5 điểm*

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
| **Đáp án** | B | C | A | A | B | A |

1. **TỰ LUẬN: (7 điểm)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Đáp án** | **Điểm** |
| **Câu 1**  **(3,0 điểm)** | 1. Tìm hệ số tỉ lệ: a = 2 2. Tính giá trị của y khi x = 5:   Ta có: y = 2.5 = 10  Vậy khi x = 5 thì y = 10 | **1,0**  **1,0**  **1,0** |
| **Câu 2**  **(2,0 điểm)** | Áp dụng tính chất dãy tỉ số bằng nhau, ta có :    Suy ra: | **1,0**  **0,5**  **0,5** |
| **Câu 3**  **(2,0 điểm)** | Trong ΔMNP có: ( < <  )  Nên MN < MP < NP | **1,0**  **1,0** |