1. **KHUNG MA TRẬN ĐỀ THAM KHẢO GIỮA HK II TOÁN 7 22-23-Á CHÂU**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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**  Số câu: |
| **1** | **Chủ đề 1: Các đại lượng tỉ lệ.**  **(10 tiết)** | **Nội dung 1:**  Tỉ lệ thức. | Số câu: 1  (Câu TN1)  Điểm:  (0,25 đ) |  |  | Số câu: 1  (Câu 1a)  Điểm:  (0,5 đ) |  |  |  |  | 45% |
| **Nội dung 2:**  Dãy tỉ số bằng nhau. | Số câu: 1  (Câu TN2)  Điểm:  (0,25 đ) |  |  | Số câu: 1  (Câu 1b)  Điểm:  (0,5 đ) |  |  |  |  |
| **Nội dung 3:**  Đại lượng tỉ lệ thuận. | Số câu: 2  (Câu TN3,4)  Điểm:  (0,5 đ) |  |  | Số câu: 1  (Câu 2)  Điểm:  (1,0 đ) |  |  |  |  |
| **Nội dung 4:**  Đại lượng tỉ lệ nghịch. | Số câu: 2  (Câu TN5,6)  Điểm:  (0,5 đ) |  |  | Số câu: 1  (Câu 3)  Điểm:  (0,5 đ) |  | Số câu: 1  (Câu 4)  Điểm:  (0,5 đ) |  |  |
| **2** | **Chủ đề 2:**  **Tam giác**  **(14 tiết)** | **Nội dung 1:**  Góc và cạnh của 1 tam giác. | Số câu: 2  (Câu TN7,8)  Điểm:  (0,5 đ) |  |  |  |  |  |  |  | 55% |
| **Nội dung 2:**  Tam giác bằng nhau. | Số câu: 2  (Câu TN9,10)  Điểm:  (0,5 đ) |  |  | Số câu: 1  (Câu 5a)  Điểm:  (1,5 đ) |  | Số câu: 1  (Câu 5b)  Điểm:  (1,0 đ) |  |  |
| **Nội dung 3:**  Tam giác cân. | Số câu: 1  (Câu TN11,12)  Điểm:  (0,5 đ) |  |  |  |  |  |  |  |
| **Nội dung 4:**  Đường vuông góc và đường xiên. |  |  |  |  |  | Số câu: 1  (Câu 5c)  Điểm:  (0,5 đ) |  |  |
| **Nội dung 5:**  Đường trung trực của đoạn thẳng. |  |  |  |  |  |  |  | Số câu: 1  (Câu 6a)  Điểm:  (0,5 đ) |
| **Nội dung 6:**  Tính chất 3 đường trung trực của tam giác. |  |  |  |  |  |  |  | Số câu: 1  (Câu 6b)  Điểm:  (0,5 đ) |
| **Tổng: Số câu**  **Điểm** | | | 12  3,0 |  |  | 6  4,0 |  | 4  2,0 |  | 1  1,0 | 10 |
| **Tỉ lệ %** | | | 30% | | 40% | | 20% | | 10% | | 100% |
| **Tỉ lệ chung** | | | **70%** | | | | **30%** | | | | 100% |

**Nội dung hết tuần 15. Tổng 58 tiết**

**B. BẢN ĐẶC TẢ MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ 2 TOÁN 7 Q3 22-23-Á CHÂU**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Chương/Chủ đề** | | **Mức độ đánh giá** | **Số câu hỏi theo mức độ nhận thức** | | | |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** |
| **SỐ - ĐAI SỐ** | | | | | | | |
| 1 | **Các đại lượng tỉ lệ** | ***Tỉ lệ thức*** | **Nhận biết:**  - Nhận biết được tỉ lệ thức và tính chất của tỉ lệ thức  **Thông hiểu:**  - Giải thích được cách thành lập tỉ lệ thức  - Thể hiện được tính chất của tỉ lệ thức | **1TN** | **1TL** |  |  |
| **Dãy tỉ số bằng nhau** | **Nhận biết:**  - Nhận biết được dãy tỉ số bằng nhau  **Thông hiểu:**  - Giải thích được cách thành lập dãy tỉ số bằng nhau  - Thể hiện được tính chất của dãy tỉ số bằng nhau | **1TN** | **1TL** |  |  |
| **Tỉ lệ thuận** | **Nhận biết:**  - Nhận biết được đại lượng tỉ lệ thuận và tính chất của đại lượng tỉ lệ thuận.  **Thông hiểu:**  - Mô tả được tính chất của đại lượng tỉ lệ thuận  **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…) | **2TN** | **1TL** | **1TL** |  |
| **Tỉ lệ nghịch** | **Nhận biết:**  - Nhận biết được đại lượng tỉ lệ nghịch và tính chất của đại lượng tỉ lệ nghịch.  **Vận dụng:**  **-** Giải được một số bài toán đơn giản về đại lượng tỉ lệ nghịch (ví dụ: bài toán về thời gian hoàn thành và năng suất lao động…) | **1TN** |  | **1TL** |  |
| 2 | **Tam giác** | **Góc và cạnh của 1 tam giác.** | **Nhận biết:**  - Nhận biết được liên hệ về độ dài của ba cạnh trong tam giác.  **Thông hiểu:**  - Giải thích được định lí về tổng các góc trong một tam giác bằng 1800. | **2TN** | **1TL** |  |  |
| ***Tam giác bằng nhau*** | **Nhận biết:**  - Nhận biết được khái niệm hai tam giác bằng nhau.  **Thông hiểu:**  - Giải thích được các trường hợp bằng nhau của hai tam giác, của hai tam giác vuông. | **1TN** | **1TL** |  |  |
| ***Tam giác cân*** | **Nhận biết:**  – 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:**  – Vận dụng tính chất tam giác cân để chứng minh hai đoạn thẳng bằng nhau thông qua đoạn thẳng thứ ba hoặc chứng minh một tam giác là cân | **1TN** |  | **1TL** |  |
| ***Đường vuông góc và đường xiên*** | **Nhận biết:**  – Mô tả được khái niệm: đường vuông góc và đường xiên; khoảng cách từ một điểm đến một đường thẳng.  **Vận dụng:**  – 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). | **1TN** |  | **1TL** |  |
| ***Đường trung trực của đoạn thẳng*** | **Nhận biết:**  **-** Nhận biết được đường trung trực của đoạn thẳng  - Vẽ được đường trung trực của một đoạn thẳng bằng dụng cụ học tập.  - Nhận biết được tính chất cơ bản của đường trung trực.  **Thông hiểu:**  - Giải thích được vì sao đường thẳng đã cho là đường trung trực của 1 đoạn thẳng. | **1TN** | **1TL** |  |  |
| ***Tính chất 3 đường trung trực của tam giác*** | **Nhận biết:**  **-** Nhận biết được các đường trung trực của tam giác.  - Nhận biết được sự đồng quy của ba đường trung trực trong tam giác.  **Vận dụng cao:**  - Giải quyết được bài toán thực tế dựa vào tính chất cách đều của giao điểm 3 đường trung trực trong tam giác. | **1TN** |  |  | **1TL** |

SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO **ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ II**

THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH **NĂM HỌC 2022-2023**

**TRƯỜNG TH, THCS VÀ THPT**

**QUỐC TẾ Á CHÂU**

**ĐỀ THAM KHẢO**

**MÔN: TOÁN - KHỐI 7**

*(Thời gian: 20 phút, không tính thời gian giao đề)*

*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

*Họ tên học sinh*: **----------------------------------------------***Lớp*: **--------------** *SBD*: **---------**

*(Học sinh lưu ý làm bài trên giấy thi, không làm trên đề)*

**PHẦN I: TRẮC NGHIỆM (3,0 ĐIỂM)**

**Câu 1:** Từ đẳng thức  lập được tỉ lệ thức nào trong các tỉ lệ thức dưới đây?

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 2:** Từ dãy tỉ số bằng nhau ta suy ra được: (các tỉ số đều có nghĩa)

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 3:** Cho y tỉ lệ thuận với *x* ta có công thức:

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 4:** Cho biết S và t tỉ lệ thuận với nhau, điền số thích hợp vào bảng sau:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| S | 2 | 4 |
| t | 6 | ? |

**A.** 8. **B.** . **C.** 12. **D.** 3.

**Câu 5:** Cho m và n tỉ lệ nghịch với nhau và khi m = 5 thì n = 20. vậy khi m = 25 thì n =?

**A.** 50. **B.** . **C.** 100. **D.** 4.

**Câu 6:** Công thức nào dưới đây biểu thị y và *x*  là 2 đại lượng tỉ lệ nghịch?

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 7:** , số đo của  là

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 8:** , số đo cạnh BC là

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 9:** Cho  thì  bằng

**A.** . **B.**. **C.** . **D.**.

**Câu 10:**  số đo cạnh MP bằng

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 11:** Cho  cân tại A thì

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 12:** Cho  cân tại M có  thì:

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**PHẦN II: TỰ LUẬN (7,0 ĐIỂM)**

**Câu 1: (1,0 điểm)** Tìm *x,* y, z biết:

a)  b) 

**Câu 2: (1,0 điểm)** Ba lớp 7A, 7B, 7C tham gia trồng cây. Lớp 7A có 18 học sinh, lớp 7B có 20 học sinh, lớp 7C có 21 học sinh. Biết tổng số cây trồng được là 118 cây. Tìm số cây mỗi lớp trồng được, biết năng suất mỗi người như nhau.

**Câu 3: (0,5 điểm)** Cho 2 đại lượng *x* và y tỉ lệ nghịch với nhau và khi *x* = 3 thì y = 6. Hãy tìm giá trị của y khi *x* = 4.

**Câu 4: (0,5 điểm)** Bốn đội máy cày làm việc trên 4 cánh đồng như nhau. Đội thứ nhất có 4 máy cày, đội thứ 2 có 5 máy cày, đội thứ 3 có 6 máy cày, đội thứ 4 có 8 máy cày. Hỏi mỗi đội cày xong cánh đồng trong bao nhiêu ngày? Biết đội thứ 3 hoàn thành trước đội thứ 2 là 4 ngày và năng suất mỗi người như nhau.

**Câu 5: (3,0 điểm)** Cho  vuông tại M (MN < ME). Tia phân giác của góc N cắt ME tại P. Trên cạnh NE lấy điểm K sao cho NM = NK.

1. Chứng minh:  .
2. KP cắt MN tại H. Chứng minh: MH = KE.
3. So sánh MP và PE.

**Câu 6: (1,0 điểm)** Trên bản đồ quy hoạch 1 khu dân cư có 1 con đường d và 2 điểm dân cư A và B (hình bên dưới). Hãy tìm bên đường 1 địa điểm M để xây dựng một trường học sao cho trường học cách đều 2 điểm dân cư. Tìm một địa điểm để xây 1 trạm y tế sao cho trạm y tế cách đều 2 điểm dân cư và trường học.

**---HẾT---**

**HƯỚNG DẪN CHẤM ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ II**

**NĂM HỌC 2022-2023**

**MÔN: TOÁN 7**

**PHẦN I: TRẮC NGHIỆM (3,0 điểm)**

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

**PHẦN II: TỰ LUẬN (7,0 điểm)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CÂU** | **NỘI DUNG TRẢ LỜI** | **ĐIỂM** |
| **1** |  | **1,0 điểm** |
| a |  | 0,25 điểmx2 |
| b | Áp dụng tính chất dãy tỉ số bằng nhau, ta có:    Vậy x = 12; y = 15; z = 18 | 0,25 điểm  0,25 điểm |
| **2** |  | **1,0 điểm** |
|  | Gọi số cây trồng được của mỗi lớp 7A, 7B, 7C lần lượt là a, b, c (  )  Vì năng suất mỗi người như nhau nên số học sinh và số cây trồng được tỉ lệ thuận với nhau, theo đề ta có:    Áp dụng tính chất dãy tỉ số bằng nhau, ta có:    Vậy lớp 7A, 7B, 7C trồng được số cây lần lượt là 36 (cây), 40(cây), 42(cây) | 0,25 điểm  0,25 điểm  0,25 điểm  0,25 điểm |
| **3** |  | **0,5 điểm** |
|  | Vì *x* và y tỉ lệ thuận với nhau nên k = y.x (k là hằng số khác 0)  Với x = 3; y = 6 => k = 3.6 = 18  Với x = 4 => 18=4.y => y = 18:4 = 4,5 | 0,25 điểm  0,25 điểm |
| **4** | Bốn đội máy cày làm việc trên 4 cánh đồng như nhau. Đội thứ nhất có 4 máy cày, đội thứ 2 có 5 máy cày, đội thứ 3 có 6 máy cày, đội thứ 4 có 8 máy cày. Hỏi mỗi đội cày xong cánh đồng trong bao nhiêu ngày? Biết đội thứ 3 hoàn thành trước đội thứ 2 là 4 ngày và năng suất mỗi người như nhau. | **0,5 điểm** |
|  | Gọi số ngày hoàn thành cánh đồng của mỗi đội lần lượt là x, y, z, t (  )  Vì năng suất mỗi người như nhau và cánh đồng như nhau nên số máy cày và số ngày hoàn thành tỉ lệ nghịch với nhau, theo đề ta có:    Áp dụng tính chất dãy tỉ số bằng nhau, ta có:    Vậy số ngày hoàn thành cánh đồng của mỗi đội lần lượt là 30(ngày), 24(ngày), 20(ngày), 15(ngày). | 0,25 điểm  0,25 điểm |
| **5** |  | **3,0 điểm** |
| **a** | Xét ΔMNP và ΔKNP có:  MN = NK (GT)  NP : cạnh chung  (NP là tia phân giác của góc MNE) | 0,25 điểm  0,25 điểm  0,25 điểm  0,5 điểm  0,25 điểm |
| **b** | Xét ΔMHP và ΔKEP có:  MP = KP (vì ΔMNP = ΔKNP)    (đối đỉnh)    => MH = KE (cạnh tương ứng) | 0,25 điểm  0,25 điểm  0,25 điểm  0,25 điểm |
| **c** | Ta có PK là đường vuông góc và PE là đường xiên cùng kẻ từ P nên PK < PE (đường vuông góc bé hơn đường xiên)  Mà PM = PK (ΔMNP = ΔKNP)  Nên PM < PE | 0,25 điểm  0,25 điểm |
| **6** | Trên bản đồ quy hoạch 1 khu dân cư có 1 con đường d và 2 điểm dân cư A và B (hình bên dưới). Hãy tìm bên đường 1 địa điểm M để xây dựng một trường học sao cho trường học cách đều 2 điểm dân cư. Tìm một địa điểm để xây 1 trạm y tế sao cho trạm y tế cách đều 2 điểm dân cư và trường học. | **0,5 điểm** |
|  | Vì địa điểm M để xây dựng một trường học sao cho trường học cách đều 2 điểm dân cư A, B nên M nằm trên đường trung trực của đoạn thẳng AB.  Vì địa điểm để xây 1 trạm y tế sao cho trạm y tế cách đều 2 điểm dân cư và trường học nên trạm y tế nên được xây ở giao điểm 3 đường trung trực của tam giác ABM. | 0,5 điểm  0,5 điểm |

**---HẾT---**