**KHUNG MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ II TOÁN –LỚP 7**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **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. Dãy tỉ số bằng nhau(4 tiết)  | Tỉ lệ thức | 1TN1(0,25) | 1TL1(1,0) |  |  |  |  |  |  | 15 |
| Dãy tỉ số bằng nhau | 1TN2(0,25) |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 | Giải toán về Đại lượng tỉ lệ(10 tiết) | Giải toán về Đại lượng tỉ lệ thuận | 1TN4(0,25) | 1TL3a(0,5) |  |  |  | 2TL2, 3b(1,5) |  |  | 35 |
| Giải toán về Đại lượng tỉ lệ nghịch | 1TN3(0.25) | 1TL4a(0,5) |  |  |  | 1TL4b(0,5) |  |  |
| 3 | Tam giác. Tam giác bằng nhau. Tam giác cân. Quan hệ giữa đường vuông góc và đường xiên. (14 tiết) | Góc và cạnh của một tam giác | 1TN 5(0,25) |  | 1TN 10(0,25) |  |  |  |  |  | 5 |
|  | Tam giác bằng nhau | 1TN6(0,25) |  | 1TN7(0,25) | 1TL5a(1,0) |  |  |  | 1TL6(1) | 25 |
|  | Tam giác cân |  |  | 2TN 8, 9(0,5) | 1TL5b(1,0) |  |  |  |  | 15 |
|  | Đường vuông góc, đường xiên |  |  | 2TN11,12(0,5) |  |  |  |  |  | 5 |
| Tổng: Số câuĐiểm | 615 | 320 | 615 | 220 |  | 220 |  | 110 | 100% |
| Tỉ lệ % | 35% | 35% | 20% | 10% | **100%** |
| Tỉ lệ chung | **70%** | **30%** | **100%** |

 Tổng số tiết : 28 Tiết

**BẢN ĐẶC TẢ MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ II TOÁN – LỚP 7**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **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** |
| 1 | Tỉ lệ thức. Dãy tỉ số bằng nhau | – Nhận biết được tỉ lệ thức và các tính chất của tỉ lệ thức. | 1TN(TN1)1TL(TL1) |  |  |  |
| – Nhận biết được dãy tỉ số bằng nhau. | 1TN(TN2) |  |  |  |
| – 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,...). |  |  | 1TL(TL2) |  |
| Giải toán về Đại lượng tỉ lệ  | **Vận dụng:** | 2TN(TN3,4)2TL(TL3a,4a) |  | 2TL(TL3b,4b) |  |
| – 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,...). |  |  |  |  |
|  2 | **Tam giác. Tam giác bằng nhau. Tam giác cân. Quan hệ giữa đường vuông góc và đường xiên.** **Tam giác. Tam giác bằng nhau. Tam giác cân. Quan hệ giữa đường vuông góc và đường xiên.**  | – Nhận biết được tổng số đo ba góctrong một tam giác. | 1TN(TN5) |  |  |  |
| – Nhận biết được khái niệm hai tam giác bằng nhau.– Giải thích được các trường hợp bằng nhau của hai tam giác, của hai tam giác vuông. | 2TN(6 ;7) | 1TL(TL5a) |  |  |
| – 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 tính chất tam giác cân để chứng minh hai đoạn thẳng bằng nhau thông qua đoạn thẳng thứ ba |  | 2TN(TN8;9)1TL(TL5b) |  |  |
| – Nhận biết được khái niệm: đường vuông góc và đường xiên; khoảng cách từ một điểm đến một đường thẳng.– 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(TN11; 12) |  |  |
| – Giải thích được định lí về tổng các góc trong một tam giác bằng 180o. |  | 1TN(TN10) |  |  |
|  | **Giải bài toán có nội dung hình học và vận dụng giải quyết vấn đề thực tiễn liên quan đến hình học** | – 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. |  |  |  | 1TL (TL6) |

**KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ II NĂM HỌC 2022-2023**

**Môn: TOÁN – Lớp 7
Thời gian**: 90 phút (không kể thời gian giao đề)

Phần 1. Trắc nghiệm khách quanp. (3,0 điểm) Hãy khoanh tròn vào phương án đúng nhất trong mỗi câu dưới đây:

**Câu 1. [NB\_1] Nếu**3.b = -4.c và b, c ≠ 0 thì:

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

**Câu 2. [NB\_2]** Từ dãy tỉ số bằng nhau  ta suy ra được (các tỉ số đều có nghĩa):

 **A.**  **B.** 

 **C.**  **D.** 

**Câu 3. [NB\_3]** Cho biêt y và x là hai đại lượng tỉ lệ nghịch theo hệ số tỉ lệ a, ta có:

 **A. y = ax B.**  **C.**  **D.** 

**Câu 4. [NB\_4]** Cho y là đại lượng tỉ lệ thuận với x theo hệ số tỉ lệ k, ta có:

 **A. y = kx B.**  **C.** x = ky **D.** 

**Câu 5. [NB\_5]** Tổng số đo 3 góc trong một tam giác bằng:

 **A. 900 B.** 1800 **C.** 1000 **D.** 1200

**Câu 6. [NB\_6]** Cho . Khi đó:

 **A.** MN = DF **B.** MP = DE **C.** MP = DF **D.** MP = DE

**Câu 7. [TH\_7]** Cho , . Khi đó:

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

**Câu 8. [TH\_8]** Cho  cân tại B. Khi đó:

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

**Câu 9. [TH\_9]** Tam giác ABC cân tại A, các cạnh của tam giác ABC có độ dài là:

 **A. AB = 5cm; BC = 5**cm; AC=7 cm

 **B. AB = 7cm; BC = 5**cm; AC=5 cm

 **C. AB = 10 cm; BC = 21**cm; AC=10 cm

 **D. AB = 8cm; BC = 15**cm; AC=8 cm

**Câu 10. [TH\_10]** Cho △ABC vuông tại A và . Khi đó:

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

**Câu 11. [TH\_11]** Cho tam giác ABC vuông tại A, khi đó cạnh lớn nhất là:

 **A. AB là cạnh lớn nhất B. AB là cạnh nhỏ nhất**

 **C. BC là cạnh lớn nhất D. BC là cạnh nhỏ nhất**



**Câu 12. [TH\_12]** Bạn Minh xuất phát từ điểm M bên hồ bơi (Hình 9). Bạn ấy muốn tìm đường ngắn nhất để bơi đến thành hồ đối diện. Theo em, bạn Minh phải bơi theo đường nào?

 **A. MA B. MB**

 **C. MC D.** MD

Phần 2: Tự luận (7,0 điểm)

**Câu 1: (1đ)** Tìm x biết: 

**Câu 2: (1đ)** Cho x và y là hai đại lượng tỉ lệ nghịch theo hệ số tỉ lệ a.

1. Biết khi x = 2 thì y = 9, tìm hệ số tỉ lệ a.
2. Tính giá trị của x khi y = - 3.

**Câu 3: (1đ)** Các bác Xuân, Yến, Dung cùng gói bánh Tét cho một lò bánh. Năng suất của mỗi bác theo thứ tự lần lượt là 15 cái bánh/ giờ; 20 cái bánh/ giờ; 25 cái bánh/ giờ. Tổng số bánh ba bác gói được là 240 cái. Tính số bánh gói được của mỗi bác.

1. Nêu quan hệ giữa hai đại lượng: năng suất và số bánh gói được.
2. Tính số bánh gói được của mỗi bác.

**Câu 4: (1đ)** Cho biết một đội công nhân gồm 20 anh công nhân (năng suất làm việc như nhau) dự kiến đóng xong 1 chiếc tàu trong 60 ngày.

1. Nêu quan hệ giữa hai đại lượng: số công nhân và số ngày để hoàn thành công việc.
2. Hỏi nếu muốn đóng chiếc tàu đó trong 40 ngày thì cần bao nhiêu công nhân.

**Câu 5** **(2đ)**: Cho △ABC cân tại A. Gọi M là trung điểm của BC.

1. Chứng minh: △AMB = △AMC.
2. Vẽ điểm K sao cho M là trung điểm của AK. Chứng minh: AB // CK.

**Câu 6: (1đ)** Đặt tên cho một số điểm có trong Hình sau và chỉ ra ba cặp tam giác bằng nhau trong hình đó.

**ĐÁP ÁN – THANG ĐIỂM**

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM. (3 ĐIỂM)**

**Mỗi câu đúng 0,25 điểm**

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

**II. TỰ LUẬN. (7 ĐIỂM)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Nội dung** | **Điểm** |
| **1** |  | **0,5** **0,5** |
| **2** | 1. Ta có:
2.
3. Với y = –3 thì x = –6
 | **0,5****0,5** |
| **3** | 1. Nêu được quan hệ giữa hai đại lượng
2. Gọi x, y, z lần lượt là số bánh gói được của bác Xuân, Yến và Dung (x, y, z N\*)

 Theo đề bài ta có: và x + y + z = 96  Theo tính chất của dãy tỉ số bằng nhau ta được:   x = 15.4 = 60; y = 20.4 = 80 ; z = 25.4=100 Vậy số bánh gói được của các bác Xuân, Yến, Dung lần lượt là 60; 80; 100. | **0,5****0,25****0,25** |
| **4** | 1. Số công nhân và số ngày để hoàn thành công việc là 2 đại lượng tỉ lệ nghịch
2. Gọi x là số công nhân cần để đóng xong chiếc tàu trong 40 ngày (x ∈ N\*).

Ta có: 20 . 60 = 40 . x⇒ x = 30 | **0.5****0.25****0.25** |
| **5** | 1. Chứng minh: △AMB = △AMC
2. Chứng minh △AMB = △KMC

Suy ra và AB // CK  | **0,25X4****0,25X 4** |
| **6** | **N****M****D****B****A****C****E****F**Đặt tên các điểm như hình trên.Dựa vào hình trên ta có các cặp tam giác bằng nhau như sau:△ABC = △ADC; △MNB = △FED; △BNC = △DEC. | **0.5****0.5** |