|  |  |
| --- | --- |
| ỦY BAN NHÂN DÂN QUẬN 3**TRƯỜNG THCS ĐOÀN THỊ ĐIỂM*****­­­­­­*** | **KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ II****NĂM HỌC 2022-2023****MÔN: TOÁN – KHỐI 7** |

**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 | 1TN3(0,25) | 1TL2a(0,5) |  |  |  | 2TL2b, 3a,b(1,5) |  |  | 35 |
| Giải toán về Đại lượng tỉ lệ nghịch | 1TN4(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 6(0,25) |  | 1TN 5(0,25) |  |  |  |  |  | 5 |
|  | Tam giác bằng nhau | 1TN7(0,25) |  | 1TN8(0,25) | 1TL5a,b(2,0) |  |  |  | 1TL6(1) | 25 |
|  | Tam giác cân |  |  | 2TN 9, 10(0,5) |  |  |  |  |  | 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,...). |  |  |  |  |
| Giải toán về Đại lượng tỉ lệ  | ***Nhận biết:**** Nhận biết hai đại lượng tỉ lệ thuận, tỉ lệ nghịch.

***Thông hiểu:***- Giải một số bài toán đơn giản về đại lượng tỉ lệ thuận, đại lượng tỉ lệ nghịch.**Vận dụng:** | 2TN(TN3,4)2TL(TL2a,4a) |  | 2TL(TL2b,3a,b,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:***– Nhận biết được liên hệ về độ dài của ba cạnh trong một tam giác.***Thông hiểu:***– Giải thích được định lí về tổng các góc trong một tam giác bằng 180o. | 1TN(TN5, 6) |  |  |  |
| – 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(7 ;8) | 1TL(TL5a,b) |  | 1TL(TL5c) |
| – 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(TN9; 10) |  |  |
| – 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). |  | 2TN(TN11; 12) |  |  |
|  | **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. |  |  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| ỦY BAN NHÂN DÂN QUẬN 3**TRƯỜNG THCS ĐOÀN THỊ ĐIỂM*****­­­­­­*** |  **KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ II****NĂM HỌC 2022-2023****MÔN: TOÁN – KHỐI 7** |

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM *(3,0 điểm)***

Hãy khoanh tròn vào phương án đúng duy nhất trong mỗi câu dưới đây:

**Câu 1.**Chọn câu sai. Từ đẳng thức −2x = 3y, ta có tỉ lệ thức:

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

**Câu 2.**Chọn câu đúng. Chọn dãy tỉ số bằng nhau.

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

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

**Câu 3.** Biết y tỉ lệ thuận với x theo hệ số tỉ lệ k = 2. Khi x = –3 thì giá trị của y bằng bao nhiêu?

A. –6; B. 0; C. –9; D. –1.

**Câu 4.** Cho x và y là hai đại lượng tỉ lệ nghịch với nhau và khi x = –12 thì y = 8. Khi x = 3 thì y bằng:

A. –32; B. 32; C. –2; D. 2.

**Câu 5.**Cho tam giác ABC có ****, ****. Số đo góc C là:

A. 45° B. 100° C. 90° D. 80°

**Câu 6.** Trong các bộ ba đoạn thẳng dưới đây, bộ ba nào có thể là độ dài ba cạnh của một tam giác?

A. 2 cm; 3 cm; 6 cm; B. 3 cm; 6 cm; 3 cm;

C. 3 cm; 4 cm; 5 cm; D. 5 cm; 6 cm; 7 cm.

**Câu 7.** Cho ∆ABC = ∆MNP. Trong các khẳng định sau đây khẳng định nào **sai**?

A. **** B. BC = MP; C. **** D. AB = MN.

**Câu 8.**Cho hình vẽ sau, trong đó AB // CD, AB = CD.



Khẳng định đúng là

A. OA = OD; B. Góc BAO =Góc CDO;

C. O là trung điểm của AC; D. ∆AOB = ∆DOC.

**Câu 9.**Một tam giác cân có góc ở đáy bằng 40° thì số đo góc ở đỉnh là

A. 50°; B. 40°; C. 140°; D. 100°.

**Câu 10.** Cho tam giác ABC cân tại A. Phát biểu nào sau đây là sai?

A. **** B. **** C. **** D. ****

**Câu 11.** Cho hình vẽ sau:

Em hãy chọn đáp án sai trong các đáp án sau.

A. MA > MH B. HB < HC C. MA = MB D. MC < MA.

**Câu 12.** Cho hình vẽ sau:



Em hãy chọn khẳng định sai trong các khẳng định sau.

A. OM > OH B. ON > OH C. ON > OM D. ****

**I. TỰ LUẬN (7 điểm)**

**Câu 1: (1điểm)** Tìm x biết:****

**Câu 2: (1điểm)** Cho y tỉ lệ thuận với x theo hệ số tỉ lệ k.

1. Biết khi x = 3 thì y = 15, tìm hệ số tỉ lệ k.
2. Tính giá trị của x khi y = – 10.

**Câu 3: (1điểm)** Ba bạn Lan, Hồng và Trâm cùng may áo xuất khẩu. Năng suất của mỗi bạn theo thứ tự lần lượt là 3 áo/giờ, 4 áo/giờ và 5 áo/giờ. Tổng số áo ba bạn may được trong một ngày là 96 cái.

1. Nêu quan hệ giữa hai đại lượng: năng suất và số áo may được.
2. Tính số áo may được của mỗi bạn.

**Câu 4: (1điểm)** Cho biết một đội công nhân gồm 12 anh công nhân (năng suất làm việc như nhau) dự kiến xây ngôi nhà trong 28 ngày.

1. Nêu quan hệ giữa hai đại lượng: số công nhân và số ngày để hoàn thành công việc.
2. Hỏi nếu muốn xây ngôi nhà đó trong 24 ngày thì cần bao nhiêu công nhân.

**Câu 5:** **(3 điểm)** Cho tam giác ABC cân tại A. Kẻ AH vuông góc với BC (H ∈BC).

a) Chứng minh HB = HC.

b) Lấy điểm M nằm giữa A và H. Chứng minh ∆MBC cân.

c) Trên tia đối của tia HM lấy điểm E sao cho HM = HE. Chứng minh BE //MC.

-**Hết-**

*Học sinh không được sử dụng tài liệu.*

*Giám thị không giải thích gì thêm.*

**HƯỚNG DẪN CHẤM**

**I TRẮC NGHIỆM (3,0 ĐIỂM)**

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

**II TỰ LUẬN (7,0 ĐIỂM)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Đáp án** | **Điểm** |
| **1(1đ)** | Tìm x biết: | **0.5****0.5** |
| **2(1đ)** | 1. Ta có y tỉ lệ thuận với x

1. Ta có y = 5x

 Khi y = –10 thì-10 = 5x | **0.25****0.25****0.25****0.25** |
| **3(1đ)** | 1. Năng suất và số áo may được là hai đại lượng tỉ lệ thuận với nhau
2. Gọi x, y, z lần lượt là số áo may được của Lan, Hồng,Trâm (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 = 8.3 = 24; y = 8.4 = 32 ; z = 8.5=40 Vậy số áo may được của Lan, Hồng,Trâm lần lượt là 24; 32; 40 | **0,25.4** |
| **4(1đ)** | 1. Số công nhân và số ngày để hoàn thành công việc là 2 đại lượng tỉ lệ nghịch với nhau
2. Gọi x là số công nhân cần để xây ngôi nhà trong 20 ngày (x ∈ N\*).

Do số công nhân và số ngày để hoàn thành công việc là 2 đại lượng tỉ lệ nghịch với nhau Nên ta có: 12 . 28 = 24 . xVậy số công nhân cần để xây ngôi nhà trong 20 ngày là 14 | **0,25.4** |
| **5(3đ)** | 1. Chứng minh HB = HC

Xét ∆AHB vuộng tại H và ∆AHC vuông tại H có: AB = AC (∆ABC cân tại A) AH cạnh chungVậy ∆AHB = ∆AHC (cạnh huyền – cạnh góc vuông)=> HB = HC (hai cạnh tương ứng)b) Chứng minh ∆MBC cân.Xét ∆MHB vuộng tại H và ∆MHC vuông tại H có: BH = CH (cmt) MH cạnh chungVậy ∆MHB = ∆MHC (cgv – cgv)=> MB = MC (hai cạnh tương ứng)Xét ∆MBC có MB =MC (cmt)=>∆MBC cân tại Mc) Chứng minh BE //MC.Xét ∆MHC vuộng tại H và ∆EHB vuông tại H có: BH = CH (cmt) MH =EH (GT)Vậy ∆MH = ∆EHB (cgv – cgv)  (hai góc tương ứng)Mà và vị trí so le trong=>BE // MC | **4.0.25****2.0.5****2.0.5** |

**Chú ý : HS có thể giải cách khác vẫn cho điễm tối đa.**