**KHUNG MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ II TOÁN – LỚP 7 Q3 22-23**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **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

**KHUNG MA TRẬN ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ II TOÁN – LỚP 7 Q3 22-23**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **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:**– 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,...). | 2TN(TN3,4)2TL(TL3a,4a) |  | 2TL(TL3b,4b) |  |
|  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) |

|  |  |
| --- | --- |
| PHÒNG GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO QUẬN 3**TRƯỜNG TiH VÀ THCS TÂY ÚC****ĐỀ THAM KHẢO***(Đề có 04 trang)* | **ĐỀ THAM KHẢO GIỮA HỌC KỲ II** **NĂM HỌC 2022 – 2023****MÔN: TOÁN – KHỐI 7****Thời gian làm bài:90 phút***(Không kể thời gian phát đề)* |

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

**Câu 1. [TH]** Cho tam giác ABC có độ dài ba cạnh là ba số nguyên. Biết AB = 3 cm; AC = 7 cm. Khi đó độ dài cạnh BC không thể bằng

**A**. 4 cm **B**. 5 cm **C**. 6 cm **D.** 7 cm.

**Câu 2. [TH]** Cho  cân tại B. Khi đó:

 **A.  B. **

 **C.  D.** 

**Câu 3. [TH]** Cho △ABC vuông tại A và . Khi đó:

 **A.  B. **

 **C.  D.** 

**Câu 4. [TH]** Cho , . Khi đó:

 **A.  B. **

 **C.  D. **

**Câu 5. [TH]** Tam giác ABC cân tại A, cạnh AB = 5cm, cạnh AC= ? cm

 **A.** 10cm **B. 2,5cm**

 **C. 7,5cm D. 5cm**

**Câu 6. [TH]**  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 dm.

**Câu 7. [NB]** 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 8. [NB]** Với  kết luận nào sau đây là đúng?

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

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

**Câu 9. [NB]** Cho tam giác ABC. Nhận xét nào dưới đây là đúng?

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

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

**Câu 10. [NB]** 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 11. [NB]** Cho . Khi đó:

 **A.** AB = DE **B.** AC = DE

 **C.** BC = DF **D.** BC = DE

**Câu 12. [NB] Nếu**2.b = 5.c và b, c ≠ 0 thì:

 **A.  B. **

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

Phần 2: Tự luận **(7,0 điểm)**

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

1. Biết khi x = 4 thì y = 12, tìm tỉ số k.
2. Tính giá trị của x khi y = – 15.

**Câu 2. (1 điểm)** Tìm x biết: 

**Câu 3. (1 điểm)** Trong đợt liên đội phát động tết trồng cây , số cây tròng được của ba lớp 7A, 7B, 7C lần lượt tỉ lệ với 3; 4; 5. Tính số cây lớp 7A trồng được biết rằng lớp 7C trồng được nhiều cây hơn lớp 7A là 30 cây.

**Câu 4. (1 điểm)** Cho biết một đội công nhân gồm 10 anh công nhân (năng suất làm việc như nhau) dự kiến xây ngôi nhà trong 30 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 20 ngày thì cần bao nhiêu công nhân.

**Câu 5.** **(2 điểm)** Cho  ABC cân tại A (), vẽ BD AC và CE AB. Gọi H là giao điểm của BD và CE.

1. ****Chứng minh :  ABD =  ACE
2. Chứng minh  AED cân

**Câu 6. (1 điểm)** Ba bạn Trang, Hạnh , Nguyên cung đi đến trường theo ba con đường AD, BD và CD. Biết rằng ba điểm A, B, C cùng nằm trên một đường thằng và góc ACD là góc tù. Hỏi ai đi xa nhất, ai đi gần nhất giải thích.

***Họ và tên thí sinh*: *. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . SBD*:*. . . . . . . . . .Phòng thi:. . . . . . . . .***

**Cán bộ coi kiểm tra không giải thích gì thêm về đề.**

**Học sinh không được sử dụng tài liệu.**

|  |  |
| --- | --- |
| PHÒNG GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO QUẬN 3**TRƯỜNG TiH VÀ THCS TÂY ÚC****ĐỀ THAM KHẢO***(Đề có 04 trang)* | **KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ II NĂM HỌC 2022 - 2023****ĐÁP ÁN & HƯỚNG DẪN CHẤM** **Môn : Toán – Lớp: 7** |

**I.TRẮC NGHIỆM:** *(3,0 điểm) Mỗi phương án chọn đúng ghi 0,25 điểm.*

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

**II. TỰ LUẬN:** *(7,0 điểm)*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Bài** | **Đáp án** | **Điểm** |
| 1(1đ) | 1. Vì y tỉ lệ thuận với x theo hệ số tỉ lệ k nên:

Thế x = 4 thì y = 12 vào: | 0,25đx2 |
|  | 1. Thế y = -15 vào:

 | 0,25đx2 |
| 2(1 đ) |  | 0,25đx4 |
| 3(1,0đ) | Gọi số cây trồng được của 3 lớp lần lượt là a, b, c ( a, b, c $\in $ N\*)Do số cây trồng được của 3 lớp lần lượt tỉ lệ với 3; 4; 5 nên  Số cây lớp 7C trồng được nhiều hơn số cây lớp 7A là 30 cây nên c- a = 30Theo TCDTSBN có:Suy ra a = 15.3 = 45 b = 15.4 = 60 c = 15.5 = 75Đáp số 7A trồng 45 cây; 7B trồng 60 cây; 7C trồng 75 cây | 0,25đx4 |
| 4(1,0đ) | 1. Số công nhân và số ngày hoàn thành công việc là hai đại lượng tỉ lệ nghịch
 | 0,25đ |
| 1. Gọi (công nhân) lần lượt là số công nhân lúc đầu, lúc sau

Gọi (ngày) lần lượt là số ngày lúc đầu, lúc sauVì số công nhân và số ngày hoàn thành công việc là hai đại lượng tỉ lệ nghịch nên:Vậy muốn xây ngôi nhà đó trong 20 ngày thì cần 15 công nhân | 0,25đx3 |
| 5(2,0 đ) | 1. Xét hai tam giác ABD và ACE vuông

 Có AB=AD (vì $∆ABC cân tại A)$ Có  chungNên ABD = ACE ( cạnh huyền, góc nhọn) | 0,25đx2 |
| 1. Vì  ABD =  ACE(cmt)

 Nên AD=AE Do đó tam giác ADE có AD=AE nên tam giác ADE là tam giác cân | 0,25đx2 |
| 6(1,0đ) | Trong ∆BCD có : Góc ACD là góc tù => góc ACD lớn nhất=>BD lớn nhất ( vì BD đối diện với góc ACD)=>BD > CD (1)Trong ∆BCD có : $\hat{ABD}$ = $\hat{BCD}+\hat{BDC}$ ( Định lý góc ngoài của tam giác)=>$\hat{ABD}$ > $\hat{BCD}$Mà $\hat{BCD}$ là góc tù => $\hat{ABD}$ là góc tùTrong ∆ABD có  $\hat{ABD}$ là góc tù => $\hat{ABD}$ lớn nhất=>AD lớn nhất ( vì AD đối diện với góc $\hat{ABD}$)=> AD > BD (2)Từ (1) và (2) suy ra AD > BD > CDVậy Hạnh đi xa nhất. Trang gần nhất | 0,25đx4 |