**A. KHUNG MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ 2 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** | **Chủ đề 1: Số thực.**  **(14 tiết)** | **Nội dung 1:**  Tỉ lệ thức và dãy tỉ số bằng nhau. | Số câu: 8  (Câu 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8)  Điểm:  (2,0 đ) |  |  |  |  |  |  |  | 50 |
| **Nội dung 2:**  Giải toán về đại lượng tỉ lệ. |  |  |  |  |  | Số câu: 2  (Câu 4, 5)  Điểm:  (2,0 đ) |  | Số câu: 1  (Câu 6)  Điểm:  (1,0 đ) |
| **2** | **Chủ đề 2:**  **Các hình học cơ bản.** **(14 tiết)** | **Nội dung 1:**  Tam giác. Tam giác bằng nhau. Tam giác cân. Quan hệ giữa đường vuông góc và đường xiên. Các đường đồng quy của tam giác. | Số câu: 4  (Câu 9, 10, 11, 12)  Điểm:  (1,0 đ) | Số câu: 1  (Câu 1)  Điểm:  (1,0 đ) |  | Số câu: 2  (Câu 2, 3)  Điểm:  (3,0 đ) |  |  |  |  | 50 |
| **Tổng: Số câu**  **Điểm** | | | 12  3,0 | 1  1,0 |  | 2  3,0 |  | 2  2,0 |  | 1  1,0 | 10 |
| **Tỉ lệ %** | | | 40% | | 30% | | 20% | | 10% | | 100 |
| **Tỉ lệ chung** | | | **70%** | | | | **30%** | | | | 100 |

**Số tiết: 28 tiết**

**B. BẢN ĐẶC TẢ MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ 1 TOÁN – LỚP 7**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Chương / Chủ đề** | | **Mức độ đánh giá** | **Số câu theo mức độ nhận thức** | | | |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** |
| **ĐẠI SỐ** | | | | | | | |
| **1** | **Số thực** | *Tỉ lệ thức và dãy tỉ số bằng nhau* | **Nhận biết**  – Nhận biết được tỉ lệ thức và các tính chất của tỉ lệ thức.  – Nhận biết được dãy tỉ số bằng nhau. | **8 TN**  **(Câu 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8)** |  |  |  |
| **Vận dụng:**  – 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* | **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,...). |  |  | **2 TL**  **(Câu 4, 5)** | **1 TL**  **(Câu 6)** |
| **HÌNH HỌC** | | | | | | | |
| **2** | **Các hình hình học cơ bản** | *Tam giác. Tam giác bằng nhau. Tam giác cân. Quan hệ giữa đường vuông góc và đường xiên. Các đường đồng quy của tam giác* | **Nhận biết**  – Nhận biết được liên hệ về độ dài của ba cạnh trong một tam giác.  – Nhận biết được khái niệm hai tam giác bằng nhau.  – Nhận biết được khái niệm: đường vuông góc và đường xiên; khoảng cách từ một điểm đến một đường thẳng.  – Nhận biết được đường trung trực của một đoạn thẳng và tính chất cơ bản của đường trung trực. | **4 TN**  **(Câu 9, 10, 11, 12)**  **1 TL**  **(Câu 1)** |  |  |  |
| **Thông hiểu:**  – Giải thích được định lí về tổng các góc trong một tam giác bằng 180o.  – 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).  – Giải thích được các trường hợp bằng nhau của hai tam giác, của hai tam giác vuông.  – 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). |  | **2 TL**  **(Câu 2, 3)** |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **ỦY BAN NHÂN DÂN QUẬN 3**  **TRƯỜNG TRUNG HỌC CƠ SỞ**  **BẠCH ĐẰNG**  ĐỀ CHÍNH THỨC | **KIỂM TRA GIỮA KÌ 2**  **Năm học: 2022 – 2023**  **Môn: TOÁN 7**  Thời gian: 60 phút  *(Không kể thời gian phát đề)* |

**PHẦN 1. TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN. (3,0 điểm)**

**Câu 1.** Phát biểu nào sau đây là sai?

Nếu  với ) thì

A.  B.  C.  D. 

**Câu 2.** Cho dãy tỉ số bằng nhau . Phát biểu nào sau đây là đúng?

A.  B. 

C.  D. 

**Câu 3.** Phát biểu nào sau đây là đúng?

Nếu  thì

A.  B.  C.  D. 

**Câu 4.** Cho bốn số với  và , một tỉ lệ thức đúng được thiết lập từ bốn số trên là:

A.  B.  C.  D. 

**Câu 5.** Một tỉ lệ thức được thiết lập từ bốn số 9; 2; 3; 6 là:

A.  B.  C.  D. 

**Câu 6.** Cho biết ba số  tỉ lệ với các số . Dãy tỉ số bằng nhau tương ứng là:

A.  B.  C.  D. 

**Câu 7.** Cho tỉ lệ thức . Phát biểu nào sau đây là đúng?

A.  B.  C.  D. 

**Câu 8.** Tìm một tỉ lệ thức đúng được lập từ các tỉ số bên dưới:

; ; 

A.  B. 

C.  D. 

**Câu 9.** Phát biểu nào sau đây là đúng?

A. Mọi tam giác có ít nhất một góc tù. B. Mọi tam giác có ít nhất hai góc nhọn.

C. Mọi tam giác cân có một góc bằng 60o. D. Tam giác vuông cân có hai góc vuông.

**Câu 10.** Phát biểu nào sau đây là sai?

A. Tổng số đo ba góc trong một tam giác bằng 180o.

B. Tổng số đo hai góc nhọn trong một tam giác vuông bằng 90o.

C. Tổng số đo hai góc nhọn trong một tam giác tù lớn hơn 90o.

D. Góc lớn nhất trong tam giác nhọn có số đo nhỏ hơn 90o.

**Câu 11.** Phát biểu nào sau đây là đúng?

A. Hai tam giác có ba cặp góc tương ứng bằng nhau là hai tam giác bằng nhau.

B. Hai tam giác có ba cặp cạnh tương ứng bằng nhau là hai tam giác bằng nhau.

C. Hai tam giác có hai cặp cạnh tương ứng bằng nhau và một cặp góc tương ứng bằng nhau là hai tam giác bằng nhau.

D. Cả B và C đều đúng.

**Câu 12.** Phát biểu nào sau đây là sai?

A. Tam giác tù là tam giác có một góc có số đo lớn hơn 90o.

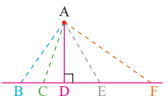
B. Tam giác vuông là tam giác có một góc có số đo bằng 90o.

C. Tam giác cân là tam giác có ba góc có số đo bằng 60o.

D. Tam giác nhọn là tam giác có ba góc có số đo nhỏ hơn 90o.

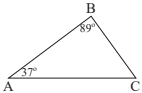
**PHẦN 2. TỰ LUẬN. (7,0 điểm)**

**Câu 1. (1 điểm)** Tìm đường vuông góc và đường xiên kẻ từ điểm A đến đường thẳng BF.

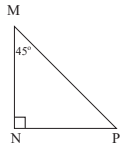


**Câu 2. ( 1 điểm)** Tìm số đo các góc chưa biết của các tam giác bên dưới.

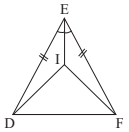
a)



b)



**Câu 3. (2 điểm)** Cho ΔDEF cân tại E có EI là tia phân giác của . Chứng minh rằng:



a) ΔDIE = ΔFIE. b) 

**Câu 4. (1 điểm)** Một công ty có chính sách khen thưởng cuối năm là thưởng theo năng suất lao động của công nhân. Hai công nhân có năng suất lao động tương ứng tỉ lệ với 3; 4. Tính số tiền thưởng nhận được cuối năm của mỗi công nhân đó. Biết rằng số tiền thưởng của người thứ hai nhiều hơn số tiền thưởng của người thứ nhất là 2 triệu đồng.

**Câu 5. (1 điểm)** Một đội công nhân gồm 15 người hoàn thành công việc trong 6 ngày. Biết rằng năng suất lao động của các công nhân là như nhau. Hãy cho biết thời gian hoàn thành công việc đó khi số công nhân được tăng lên gấp đôi.

**Câu 6. (1 điểm)** Đức cùng mẹ và chị Linh đi siêu thị và dự định mua 5 vỉ gồm 20 hộp sữa chua. Siêu thị đang trong đợt khuyến mại, sữa chua được giảm giá 20% mỗi hộp. Chị Linh nói rằng với số tiền ban đầu dự định mua sữa chua thì bây giờ có thể mua được 6 vỉ gồm 24 hộp (tăng thêm 20% số hộp so với ban đầu). Đức thì cho rằng với số tiền đó bây giờ sẽ mua được 25 hộp sữa chua (tăng thêm 25% số hộp so với ban đầu). Hỏi ai đúng, ai sai?

**----------HẾT----------**

**ĐÁP ÁN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ 2**

**PHẦN 1. TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN. (3,0 điểm)**

Mỗi đáp án đúng được 0,25 điểm.

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

**PHẦN 2. TỰ LUẬN. (7,0 điểm)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Lời giải** | **Điểm** |
| **1**  **(1 điểm)** | Đường vuông góc: AD  Đường xiên: AB, AC, AE, AF | 1 điểm |
| **2**  **(1 điểm)** | a) ΔABC có: (định lí tổng ba góc của tam giác) | 0,25 điểm |
|  | 0,25 điểm |
| b) ΔMNP có: (định lí tổng ba góc của tam giác) | 0,25 điểm |
|  | 0,25 điểm |
| **3**  **(1 điểm)** |  |  |
| a) Xét ΔDIE và ΔFIE có:  DE = EF (ΔDEF cân tại E) | 0,25 điểm |
| (EI là tia phân giác của ) | 0,25 điểm |
| EI là cạnh chung | 0,25 điểm |
| Vậy ΔDIE = ΔFIE (c.g.c) | 0,25 điểm |
| b) Ta có ΔDIE = ΔFIE (cmt) ⇒ DI = IF (hai cạnh tương ứng) | 0,5 điểm |
| ΔDIF có DI = IF ⇒ ΔDIF cân tại I | 0,25 điểm |
| ⇒ | 0,25 điểm |
| **4**  **(1 điểm)** | Gọi số tiền thưởng nhận được cuối năm của người thứ nhất và người thứ hai lần lượt là x, y (triệu đồng).  Điều kiện: x, y > 0. | 0,25 điểm |
| Theo đề bài ta có: y – x = 2 và . | 0,25 điểm |
| Theo tính chất dãy tỉ số bằng nhau ta có: | 0,25 điểm |
| Suy ra x = 6, y = 8  Vậy số tiền thưởng nhận được cuối năm của người thứ nhất là 6 triệu đồng và người thứ hai là 8 triệu đồng. | 0,25 điểm |
| **5**  **(1 điểm)** | Gọi thời gian để đội công nhân hoàn thành công việc khi số công nhân tăng lên gấp đôi là x (ngày). | 0,25 điểm |
| Số công nhân sau khi tăng thêm là: 15.2 = 30 (người) | 0,25 điểm |
| Vì cùng làm 1 công việc và năng suất như nhau nên số công nhân của đội và số ngày hoàn thành công việc đó là hai đại lượng tỉ lệ nghịch. | 0,25 điểm |
| ⇒ x = 3  Vậy cần 3 (ngày) để hoàn thành công việc. | 0,25 điểm |
| **6**  **(1 điểm)** | Gọi số tiền mua một hộp sữa chua trước khi giảm giá là x (đồng) (x > 0).  Số tiền mua một hộp sữa chua sau khi giảm giá là x.(1 – 20%) = 0,8x.  Gọi số hộp sữa chua mua được sau khi giảm giá là y (hộp) (y ∈ N\*). | 0,25 điểm |
| Do số tiền dự định để mua sữa chua không thay đổi nên giá tiền mỗi hộp và số hộp sữa chua mua được là hai đại lượng tỉ lệ nghịch.    ⇒ y = 25 | 0,5 điểm |
| Vậy Đức nói đúng, chị Linh nói sai. | 0,25 điểm |

**----------HẾT----------**