**A. KHUNG MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ I - MÔN TOÁN - LỚP 7**

**THCS THỊ TRẤN II – YÊN LẬP**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **T T** | **Chương/ Chủ đề** | **Nội dung/đơn vị kiến thức** | **Mức độ đánh giá** | | | | | | | | **Tổng % điểm** |
| **Nhận biết** | | **Thông hiểu** | | **Vận dụng** | | **Vận dụng cao** | |
| **TNK Q** | **TL** | **TNK Q** | **TL** | **TNK Q** | **TL** | **TNK Q** | **TL** |
| **1** | **Số hữu tỉ 14 tiết**  **(20,6%)** | **Số hữu tỉ và tập hợp các số hữu tỉ. Thứ tự trong**  **tập hợp các số hữu tỉ** | **1**  **(0,25 đ)** |  | **1**  **(0,25 đ)** |  |  |  |  |  | **20%** |
| **Các phép tính với số hữu tỉ** |  |  |  | **1**  **(0,5đ)** |  |  |  | **1**  **(1đ)** |
| **2** | **Số thực 13 tiết**  **(19,1%)** | **Căn bậc hai số học** | **1**  **(0,25 đ)** |  |  | **1**  **(0,5đ)** |  |  |  |  | **20%** |
| **Số vô tỉ. Số thực** |  |  | **1**  **(0,25 đ)** |  |  | **1**  **(1đ)** |  |  |
| **3** | **Các hình học cơ bản**  **27 tiết**  **(39,7%)** | **Góc ở vị trí đặc biệt. Tia phân giác của một góc** | **1**  **(0,25 đ)** |  |  |  |  |  |  |  | **40%** |
| **Hai đường thẳng song song. Tiên đề Euclid về đường thẳng song** |  |  | **1**  **(0,25 đ)** |  |  | **1**  **(1đ)** |  |  |
| **Các trường hợp bằng nhau của tam giác** |  |  |  | **1**  **(1đ)** |  |  |  |  |
| **Tam giác cân. Trung trực của tam giác** | **1**  **(0,25 đ)** |  | **1**  **(0,25 đ)** |  |  | **1**  **(1đ)** |  |  |
| **4** | **Thu thập và tổ chức dữ liệu. Phân tích và xử lý dữ liệu.**  **14tiết**  **(20,6%)** | **Thu thập, phân loại,**  **biểu diễn dữ liệu theo các tiêu chí cho trước** | **2**  **(0,5 đ)** |  | **1**  **(0,25 đ)** |  |  |  |  |  | **20%** |
| **Mô tả và biểu diễn dữ liệu trên các bảng, biểu đồ** | **1**  **(0,25 đ)** | **2**  **(1đ)** |  |  |  |  |  |  |
| **Tổng** | | | **7** | **2** | **5** | **3** |  | **3** |  | **1** | **21** |
| **Tỉ lệ %** | | | **17,5%** | **10%** | **12,5%** | **20%** |  | **30%** |  | **10%** | **100%** |
| **Tỉ lệ chung** | | | **60%** | | | | **40%** | | | | **100%** |

**B. BẢN ĐẶC TẢ MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ I MÔN**

**TOÁN – LỚP 7**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Chủ đề** | | **Mức độ đánh giá** | **Số câu hỏi theo mức độ nhận thức** | | | |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** |
| **1** | **Số hữu tỉ 14 tiết**  **(20,6%)** | **Số hữu tỉ và tập hợp các số hữu tỉ. Thứ tự trong**  **tập hợp các số hữu tỉ** | **Nhận biết:** Nhận biết được số đối của một số hữu tỉ. | **1 (TN1)** |  |  |  |
| **Thông hiểu:** Mô tả được phép tính luỹ thừa với số mũ tự nhiên của một số hữu tỉ |  | **1 (TN2)** |  |  |
| **Các phép tính với số hữu tỉ** | **Thông hiểu :** Thực hiện được các phép tính: cộng, trừ, nhân, chia trong tập hợp số hữu tỉ.  **Vận dụng:** Thực hiện được các phép tính: cộng, trừ, nhân, chia trong tập hợp số hữu tỉ.  Vận dụng được các tính chất giao hoán, kết hợp, phân phối của phép nhân đối với phép cộng, quy tắc dấu ngoặc với số hữu tỉ trong tính toán (tính viết và tính nhẩm, tính nhanh một cách hợp lí). |  | **1**  **(TL2a)** |  | **1 (TL4)** |
| 2 | **Số thực 13 tiết**  **(19,1%)** | **Số vô tỉ. Số thực** | **Thông hiểu:**  – Tính được giá trị (đúng hoặc gần đúng) căn bậc hai số học của một số nguyên dương bằng máy tính cầm tay. |  | **2**  **(TN9, TL2b)** |  |  |
| **Nhận biết:**   * Nhận biết được số đối của một số thực. * Nhận biết được thứ tự trong tập hợp các số thực. * Nhận biết được giá trị tuyệt đối của một số thực. | **1(TN8)** |  |  |  |
| **Vận dụng:**  – Thực hiện được ước lượng và làm tròn số căn cứ vào độ chính xác cho trước.   * Kết hợp linh hoạt các công thức lũy thừa số hữu tỉ, giá trị tuyệt đối của một số hữu tỉ để rút gọn biểu thức, tìm x |  |  | **1 (TL2c)** |  |
| 3 | **Các hình học cơ bản**  **27 tiết**  **(39,7%)** | **Góc ở vị trí đặc biệt. Tia phân giác của một góc** | ***Nhận biết :***  Nhận biết được tia phân giác của một góc. | **1**  **(TN4)** |  |  |  |
| **Hai đường thẳng song song. Tiên đề Euclid về đường thẳng song** | ***Thông hiểu:***  Mô tả được dấu hiệu song song của hai đường thẳng thông qua cặp góc đồng vị, cặp góc so le trong. |  | **1**  **(TN3)** |  |  |
| **Các trường hợp bằng nhau của tam giác** | ***Thông hiểu:***  Mô tả được tam giác cân và giải thích được tính chất của tam giác cân, nhận định được các yếu tố bằng nhau của hai tam giác (ví dụ: hai cạnh bên bằng nhau; hai góc đáy bằng nhau). |  | **1**  **(TN6, TL3a)** |  |  |
| ***Tam giác cân. Trung trực của tam giác cân*** | ***Nhận biết:*** – Nhận biết được đường trung trực của một đoạn thẳng và tính chất cơ bản của đường trung trực.  ***Thông hiểu:*** – 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:***   * Diễn đạt được lập luận và chứng minh hình học trong những trường hợp đơn giản (ví dụ: lập luận và chứng minh được các tam giác bằng nhau, các đoạn thẳng bằng nhau, các góc bằng nhau, hai đường thẳng song song từ các điều kiện ban đầu liên quan đến tam giác,...). * Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn ***(đơn giản, quen thuộc)*** liên quan đến ứng dụng của hình học như: đo, vẽ, tạo dựng các hình đã học. | **1**  **(TN5)** | **1**  **(TN6)** | **2**  **(TL3bc)** |  |
| 5 | **Thu thập và tổ chức dữ liệu. Phân tích và xử lý dữ liệu.**  **14tiết**  **(20,6%)** | ***Mô tả và biểu diễn dữ liệu trên các bảng, biểu đồ*** | ***Nhận biết:***  – Nhận biết được những dạng biểu diễn khác nhau cho một tập dữ liệu. | **3 (TN7,TN10)**  **(TL1a,b)** |  |  |  |
| ***Thông hiểu:***  – Đọc và mô tả được các dữ liệu ở dạng biểu đồ thống kê: biểu đồ hình quạt tròn (*pie chart*); biểu đồ đoạn thẳng (*line graph*). |  | **1 (TN12)** |  |  |
| ***Phân tích và xử lý dữ liệu*** | ***Nhận biết :***  – Nhận biết được mối liên quan giữa thống kê với những kiến thức trong các môn học khác trong Chương trình lớp 7 (ví dụ: Lịch sử và Địa lí lớp 7, Khoa học tự nhiên lớp 7,...) và trong thực tiễn (ví dụ: môi trường, y học, tài chính,...). | **1**  **(TN11)** |  |  |  |

# C. NỘI DUNG ĐỀ

1. **TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN:** (3,0 điểm) Hãy chọn đáp án đúng nhất cho mỗi câu hỏi.

**Câu 1. (NB)** Số đối của  là?

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

**Câu 2. (TH)** Tích (-2).(-2).(-2).(-2).(-2) được viết dưới dạng lũy thừa là:

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

**Câu 3. (TH)**Cho , số đo góc  trên hình vẽ bằng:



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

**Câu 4. (NB)** Trong các hình vẽ dưới đây, hình vẽ nào cho biết Ot là tia phân giác của góc xOy?

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



**C. D.**

**Câu 5. (NB)** Hình vẽ nào dưới đây cho biết đường thẳng d là đường trung trực của đoạn thẳng AB?

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

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

**Câu 6. (TH)** Cho tam giác ABC cân tại A, khẳng định nào sau đây **SAI**?

**A.**AB = BC **B.** AB = AC **C.****  **D. **.

**Câu 7. (NB)** Cho biểu đồ sau:

Chart, line chart

Description automatically generated

Năm nào có tỉ lệ học sinh THCS nghiện điện thoại cao nhất?

**A.** 2018. **B.** 2019. **C.** 2020. **D.** 2021

**Câu 8. (NB)** Chọn khẳng định đúng:

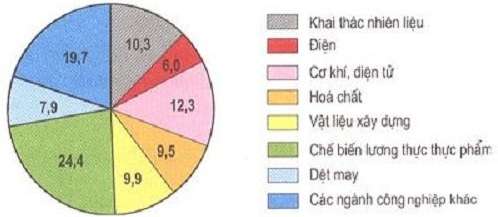
**A.**  **B.** 

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

**Câu 9. (TH)** Kết quả phép tính  là:

**A**. - 16. **B.** 16 . **C.** -4. **D.** 4 .

**Câu 10. (NB)** Dưới đây là biểu đồ thể hiện tỉ lệ phần trăm các ngành công nghiệp của nước ta. Hãy cho biết, đây là dạng biểu diễn nào?



**A.** Biểu đồ tranh. **C.** Biểu đồ đoạn thẳng.

**B.** Biểu đồ cột. **D.** Biểu đồ hình quạt tròn

**Câu 11. (NB)** Quan sát biểu đồ dưới đây, nếu quy ước rằng lượng mưa của mỗi tháng trong mùa mưa đều cao hơn 100 mm. Hãy cho biết mùa mưa tại Thành phố Hồ Chí Minh thường bắt đầu từ tháng nào?



**A.** Tháng 5. **B.** Tháng 4. **C.** Tháng 9. **D.** Tháng 12.

**Câu 12. (TH)** Quan sát biểu đồ sau và chọn khẳng định **sai**?



A. Ngày chủ nhật bạn An làm nhiều bài tập toán nhất.

B. Thứ 3 bạn An làm được 20 bài tập toán.

C. Biểu đồ biểu diễn số lượng bài tập toán bạn An làm trong một tuần.

D. Số lượng bài tập toán bạn An làm ít nhất trong tuần đó là 10 bài.

# II. TỰ LUẬN: (7,0 điểm)

**Câu 1.(NB): (1,0 điểm )** Một cửa hàng bán ô tô thống kê số lượng ô tô bán được trong bốn quý năm 2021 được kêt quả như sau:

A group of red cars

Description automatically generated with medium confidence

a) Quý nào bán được nhiều xe ôtô nhất ?

b) Quý nào bán được đúng 20 chiếc xe ôtô

**Câu 2 ( 2,0 điểm) : Thực hiện phép tính**

a) **(TH)** 

b) (**TH)** 

c) (**VD)**  

**Câu 3 (3,0 điểm):** Cho tam giác  có ba góc đều nhọn, . Lấy  là trung điểm của , Trên tia đối của  lấy điểm  sao cho .

a**) (TH)** Chứng minh rằng: .

b**)(VD)** Vẽ  tại  tại . Chứng Minh: .

c) **(VD)** Kéo dài  cắt  tại , kéo dài  cắt  tại . Chứng minh: ba điểm  thẳng hàng.

**Câu 4. (1,0 điểm) (VDC)**: Cho 3 số đôi 1 khác nhau. Chứng minh rằng:



**D. HƯỚNG DẪN CHẤM**

**I. Phần trắc nghiệm:** (3,0 điểm).

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Câu | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| Đáp án | A | B | C | D | B | A | D | C | B | D | A | B |
| Điểm | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 |

**II. Phần tự luận** (7,0 điểm)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Nội dung** | **Điểm** |
| **Câu 1**  **(1,0đ)** | Một cửa hàng bán ô tô thống kê số lượng ô tô bán được trong bốn quý năm 2021 được kêt quả như sau:A group of red cars  Description automatically generated with medium confidence  a) Quý nào bán được nhiều xe ôtô nhất ?  b) Quý nào bán được đúng 20 chiếc xe ôtô |  |
| a) Quý bán được nhiều xe ôtô nhất là : Quý 2 | 0,5 |
| b) Quý bán được đúng 20 chiếc xe ôtô: Quý 3 | 0,5 |
| **Câu 2**  **(2,0đ)** | Thực hiện phép tính  a)  b)  c) |  |
| **a)** | 0,25  0,25 |
| b) | 0,25  0,25 |
| c) | 0,5  0,25  0,25 |
|  | Cho tam giác  có ba góc đều nhọn, . Lấy  là trung điểm của , Trên tia đối của  lấy điểm  sao cho .  a) Chứng minh rằng: .  b) Vẽ  tại  tại .  Chứng Minh: .  c) Kéo dài  cắt  tại , kéo dài  cắt  tại . Chứng minh: ba điểm  thẳng hàng. |  |
| **Câu 3**  **(3,0đ)** |  |  |
| a) Xét  và có:  AI = ID(gt)  ( đối đỉnh)  BI = CI (  là trung điểm của )  (c-g-c) | 0,5  0,5 |
| b)   * Vì AH và DK cùng  suy ra AH song song với DK. * Xét  và có:   AI = ID(gt)    ( đối đỉnh)  (cạnh huyền – góc nhọn)  suy ra: AH = DK | 0,5  0,25  0,25 |
| c)  ( phần a)  Mà chúng ở vị trí sole trong  AC // BD hay AN // DM  AH //DK ( phần b) AM //DN  ANDM là hình bình hành  Mà  ( gt) hay I là trung điểm đường chéo AD nên I cũng là trung điểm đường chéo MN  Hay M, I, N thẳng hàng. | 0,25  0,25  0.25  0,25 |
| **Câu 4**  **(1đ)** | Cho 3 số đôi 1 khác nhau. Chứng minh rằng: |  |
| Ta có:  Tính tương tự ta có: , và  Cộng theo vế: | 0,25  0,25 |