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

**THCS THẠCH ĐỒNG**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **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(19,2%) | Số hữu tỉ và tập hợp các số hữu tỉ. Thứ tự trongtập hợp các số hữu tỉ | **1****(0,25 đ)** |  | **1****(0,25 đ)** |  |  |  |  |  | **25%** |
| Các phép tính với số hữu tỉ |  |  |  | **1****(1đ)** |  |  |  | **1****(1đ)** |
| **2** | Số thực 12 tiết(16,4%) | Căn bậc hai số học | **1****(0,25 đ)** |  |  | **1****(0,5đ)** |  |  |  |  | **17,5%** |
| Số vô tỉ. Số thực | **1****(0,25 đ)** |  | **1****(0,25 đ)** |  |  | **1****(0,5đ)** |  |  |
| **3** | Các hình học cơ bản29 tiết(40,2%) | 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****(0,25 đ)** |  |  | **1****(1đ)** |  |  |  |  |
| Tam giác cân. Trung trực của đoạn thẳng | **1****(0,25 đ)** |  |  |  |  | **1****(1đ)** |  |  |
| **4** | Thu thập và tổ chức dữ liệu. Phân tích và xử lý dữ liệu.13 tiết(18,1%) | Thu thập, phân loại, biểu diễn dữ liệu  | **2****(0,5 đ)** |  | **1****(0,25 đ)** |  |  |  |  |  | **17,5%** |
| Mô tả và biểu diễn dữ liệu trên các bảng, biểu đồ |  | **2****(1đ)** |  |  |  |  |  |  |
| **Tổng** | **8** | **2** | **4** | **3** |  | **3** |  | **1** |  |
| **Tỉ lệ %** | **20%** | **10%** | **10%** | **25%** |  | **25%** |  | **10%** | **100%** |
| **Tỉ lệ chung** | **65%** | **35%** | **100%** |

**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****(19,2%)** | **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:** Biểu diễn được số hữu tỉ trên trục số. |  | **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****(TL2)** |  | **1 (TL5)** |
| 2 | **Số thực 12 tiết****(16,4%)** | **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, TL3a)** |  |  |
| **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.
 | **2 (TN7, 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 (TL3b)** |  |
| 3 | **Các hình học cơ bản****29 tiết****(40,2%)** | **Góc ở vị trí đặc biệt. Tia phân giác của một góc** | ***Nhận biết :***Nhận biết được 2 góc đối đỉnh. | **1****(TN4)** |  |  |  |
| **Hai đường thẳng song song. Tiên đề Euclid về đường thẳng song** | ***Vận dụng:***- Vận dụng được dấu hiệu song song của hai đường thẳng thông qua cặp góc đồng vị, cặp góc so le trong để tính góc. |  | **1****(TN3)** |  |  |
| **Các trường hợp bằng nhau của tam giác**  | **Nhận biết:** Mô tả được tam giác cân và chỉ ra được tính chất của tam giác cân.***Thông hiểu:***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)** | **1****(TL4a)** |  |  |
| ***Tam giác cân. Trung trực của đoạn thẳng*** | ***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)** |  | **2****(TL4bc)** |  |
| 5 | **Thu thập và tổ chức dữ liệu. Phân tích và xử lý dữ liệu.****13 tiết****(18,1%)** | ***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. | **2 (TN10)****(TL1)** |  |  |  |
| ***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)** |  |  |  |

# NỘI DUNG ĐỀ

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

**Câu 1. (NB)** Cho  với a ∈ ℤ; b cần có điều kiện gì để  là số hữu tỉ?

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

**Câu 2. (TH)** Các số hữu tỉ  sắp xếp theo thứ tự tăng dần là:

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

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

**Câu 3. (VD)** Cho các đường thẳng a, b, c như hình bên có a// b. Biết . Kết luận nào sau đây là đúng.



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

**Câu 4. (NB)** Hình nào là hình ảnh của hai góc đối đỉnh?



**A.** Hình a **B.** Hình b **C.** Hình c **D.** Hình d

**Câu 5. (NB) Đ**ường thẳng d là đường trung trực của đoạn thẳng AB khi

**A.** đường thẳng d cắt đoạn thẳng AB

**B.** đường thẳng d vuông góc tại trung điểm của đoạn thẳng AB.

**C.** đường thẳng d vuông góc đoạn thẳng AB

**D.** đường thẳng d đi qua trung điểm của đoạn thẳng AB

**Câu 6. (NB)** Cho tam giác ABC cân tại A, khi đó

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

**Câu 7. (NB)** Giá trị của ****là

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

**Câu 8. (NB)** Số 3,(5) được viết dưới dạng phân số nào dưới đây?

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

**Câu 9. (TH)** Xét số **** , số a làm tròn đến hàng phần trăm là

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

**Câu 10. (NB)** Trong bản đồ đoạn thẳng dưới đây, những tháng nào cửa hàng bán được loại máy tính xách tay nhiều hơn?



1. Tháng một, hai, ba. **C.** Tháng một, tư, năm, sáu.
2. Tháng một, hai. **D.** Tháng ba, tư, năm, sáu.

**Câu 11. (NB)** Quan sát biểu đồ dưới đây, mùa mưa tại Thành phố Hồ Chí Minh năm 2019 tháng nào có lượng mưa nhiều nhất?



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

**Câu 12. (TH)** Lượng quả bán được trong ngày Chủ nhật tại một cửa hàng được cho trong bảng thống kê sau:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Loại quả | Lê | Táo | Nhãn | Nho |
| Khối lượng(kg) | 40 | 60 | 80 | 20 |

Tỉ lệ phần trăm quả lê mà cửa hàng bán được là

1. 20% B. 10% C. 0,2%. D. 40%.

# TỰ LUẬN: (7,0 điểm)

**Câu 1. (NB):** Biểu đồ sau thể hiện tỉ lệ số dân của các châu lục trên thế giới tính đến ngày

1-7-2020.



1. Châu lục nào có dân số đông nhất thế giới? Chiếm bao nhiêu phần trăm?
2. Tổng số dân của châu Mĩ và châu Phi chiếm tỉ lệ bao nhiêu phần trăm?

**Câu 2. (TH):** Thực hiện các phép tính sau:

a) ; b) 

**Câu 3.**

a)(**TH**) Nhà An cách trường 2 dặm. Tính quãng đường từ nhà An đến trường với độ chính xác (cho biết 1 dặm Anh1,609 km).

b)(**VD**) Tìm x biết: 

**Câu 4.** Cho tam giác ABC có AB = AC. Gọi M là trung điểm của cạnh BC.

a)(**TH)** Chứng minh $ΔAMB=ΔAMC$.

b) (**VD**) Trên tia đối của tia MA lấy điểm D sao cho MD = MA. Chứng minh AC // BD.

c) (**VD**) Gọi I là một điểm trên AC, K là một điểm trên DB sao cho AI = DK. Chứng minh rằng ba điểm I, M, K thẳng hàng.

**Câu 5. (VDC)**: Tính tổng , biết:



-- Hết--

ĐÁP ÁN

1. Trắc nghiệm. Mỗi câu đúng 0,25đ

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

1. Tự luận

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Tóm tắt đáp án** | **Biểu điểm** |
| **Câu 1**(1,0đ) | 1. Châu Á có dân số đông nhất thế giới. Chiếm 59,52%
 | 0,5đ |
| 1. Tổng số dân của châu Mĩ và châu Phi chiếm tỉ lệ

13,11 + 17,21 = 30,32% | 0,5đ |
| **Câu 2**(1,0đ) | a)  | 0,25đ0,25đ |
| b)  | 0,25đ0,25đ |
| **Câu 3**(1,0đ) | a) Quãng đường từ nhà An đến trường là: | 0,5đ |
| b)Vậy  | 0,25đ0,25đ |
| **Câu 4** (3đ) | Vẽ hình và ghi GT – KL đúng**A****B****C****M****D****I****KB** | 0,5đ |
| a) Xét $ΔAMB$ và $ΔAMC$ có:AB = AC (gt)Cạnh AM chungMB = MC (gt)$ΔAMB$ = $ΔAMC$(c.c.c) | 0,75đ |
| b) Xét $ΔAMC$ và $ΔDMB$ có:MA = MD (gt)$\hat{AMC}=\hat{DMB}$ (2 góc đối đỉnh)MC = MB (gt)$ΔAMC$ = $ΔDMB $(c.g.c)$\hat{MAC}=\hat{MDB}$ (2 góc tương ứng) (1)Mà $\hat{MAC}$ và $\hat{MDB}$ ở vị trí so le trong (2)Từ (1) và (2) suy ra AC // BD. | 0,75đ0,25đ |
| c) Xét $ΔAMI$ và $ΔDMK$ có:AM = DM (gt)$\hat{MAI}=\hat{MDK}$ (vì $\hat{ MAC}=\hat{MDB}$ theo b)AI = DK (gt)$ΔAMI$ = $ΔDMK$ (c.g.c) $\hat{AMI}=\hat{DMK}$ (2 góc tương ứng) (3)Mà $\hat{AMK}+\hat{DMK}= 180^{0}$ (4)Từ (3) và (4) suy ra $\hat{AMK}+\hat{AMI}= 180^{0}$ Hay $\hat{KMI}= 180^{0}$3 điểm I, M, K thẳng hàng | 0,5đ0,25đ |
| **Câu 5****(1đ)** | Từ đề bài suy ra: Từ đề bài, ta có:  hay  | 0,25đ0,25đ0,25đ0,25đ |