**KHUNG MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ I, TOÁN – LỚP 7**

**NĂM HỌC 2023-2024**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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** | **Chương I. Số hữu tỉ**  **(13 tiết)** | - Số hữu tỉ. Các phép tính với số hữu tỉ.  - Luỹ thừa của một số hữu tỉ. Quy tắc dấu ngoặc, quy tắc chuyển vế. | 1 (TN1)  0,25đ |  |  | 1  (TL13a)  1,0đ |  | 1  (TL13b)  0,5đ |  |  | **17,5%** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **2** | **Chương II. Số thực**  **(10 tiết)** | - Số vô tỉ, căn bậc hai số học.  - Số thực. Giá trị tuyệt đối của một số thực.  - Làm tròn số và ước lượng kết quả. | 3 (TN2,3,4)  0,75đ | 1  (TL14a)  0,5đ |  |  |  | 1  (TL14b)  0,75đ |  |  | **20,0%** |
| **3** | **Chương III. Góc và đường thẳng song song**  **(11 tiết)** | - Các góc ở vị trí đặc biệt.  - Tia phân giác.  - Hai đường thẳng thẳng song song.  - Định lí và chứng minh định lí. | 3 (TN5,6, 7)  0,75đ |  |  |  |  |  |  | 1  (TL16c)  1,0đ | **17,5%** |
| **4** | **Chương IV. Tam giác bằng nhau (14 tiết)** | - Tổng các góc trong tam giác.  - Các trường hợp bằng nhau của tam giác.  - Tam giác cân. | 3  (TN 8,9,10)  0,75đ |  |  | 1  (TL16a)  1,5 |  | 1  (TL16b)  0,75 |  |  | **30,0%** |
| **5** | **Chương V. Thu thập và biểu diễn dữ liệu**  **(11 tiết)** | - Thu thập và phân loại dữ liệu.  - Mô tả và biểu diễn dữ liệu trên các bảng, tính tỉ lệ phần trăm để vẽ biểu đồ hình quạt tròn, đoạn thẳng,… | 2(TN11,12)  0,5đ | 1(TL15a)  0.5đ |  | 1(TL15b)  0.5đ |  |  |  |  | **15,0%** |
| **Tổng: Số câu**  **Tổng: Điểm** | | | **12**  **3,0** | **2**  **1,0** |  | **4**  **3,0** |  | **3**  **2,0** |  | **1**  **1,0** | **22**  **10,0** |
| **Tỉ lệ %** | | | **40%** | | **30%** | | **20%** | | **10%** | | **100%** |
| **Tỉ lệ chung** | | | **70%** | | | | **30%** | | | | **100%** |

**BẢNG ĐẶC TẢ MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ 1 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** |
| **SỐ - ĐAI SỐ** | | | | | | | |
| **1** | **Số hữu tỉ** | **- 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 hữu tỉ và lấy được ví dụ về số hữu tỉ.  – Nhận biết được tập hợp các số hữu tỉ.  – Nhận biết được số đối của một số hữu tỉ.  – Nhận biết được thứ tự tập hợp các số hữu tỉ. | 1 (TN1)  0,25đ |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| **- 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 đơn giản.  **Vận dụng**  – 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  (TL13a)  1,0đ | 1  (TL13b)  0,5đ |  |
| **2** | **Số thực** | **Căn bậc hai số học** | **Nhận biết**  – Nhận biết được khái niệm căn bậc hai số học của một số không âm.  - Biết được căn bậc hai của số đơn giản, giá trị tuyệt đối của số.  **Thông hiểu**  - Tính được giá trị (đúng hoặc gần đúng) của biểu thức chứa căn bậc hai số học, giá trị tuyệt đối, … | 2  (TN 2,  T L14a)  0,5đ |  |  |  |
| **Số vô tỉ. Số thực** | **Nhận biết**  – Nhận biết được số thập phân hữu hạn và số thập phân vô hạn tuần hoàn.  – Nhận biết được số vô tỉ, số thực, tập hợp các số thực.  – Nhận biết được trục số thực và biểu diễn được số thực trên trục số trong trường hợp thuận lợi.  – 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.  **Vận dụng**  – Thực hiện tính toán, ước lượng và làm tròn số với độ chính xác cho trước. | 2 (TN 3,4)  0,75đ |  | 1  (TL14b)  0,75đ |  |
| **3** | **Góc và đường thẳng song song** | **Góc ở vị trí đặc biệt. Tia phân giác của một góc.** | **Nhận biết**  – Nhận biết được các góc ở vị trí đặc biệt (hai góc kề bù, hai góc đối đỉnh).  – Nhận biết được tia phân giác của một góc.  – Nhận biết được cách vẽ tia phân giác của một góc bằng dụng cụ học tập | 1 (TN5)  0,25đ |  |  |  |
| **-Hai đường thẳng song song. Tiên đề Euclid về đường thẳng song song.**  **- Định lý** | **Nhận biết**  – Nhận biết được tiên đề Euclid về đường thẳng song song.  - Hiểu được GT, KL của định lý  **Vận dụng cao:**Vận dụng linh hoạt dấu hiệu nhận biết hai đường thẳng song song để chứng minh. | 2 (TN 6,7)  0,5đ |  |  | 1  (TL16c)  1,0đ |
| **4** | **Tam giác bằng nhau** | **- Tổng số đo các góc của tam giác**  **- Các trường hợp bằng nhau của tam giác**  **- Tam giác cân, đường trung trực của đoạn thẳng** | **Nhận biết**  – Tổng số đo các góc của tam giác bằng 180 độ.  – Nhận biết được hai tam giác bằng nhau.  – Nhận biết được các trường hợp bằng nhau của hai tam giác.  - Nhận biết được tam giác cân | 1 (TN 8)  0,25đ |  |  |  |
| **Thông hiểu**  – Chứng minh được hai tam giác bằng nhau và các bài toán liên quan.  **Vận dụng**  - Vận dụngđược hai tam giác bằng nhau để giải các bài toán liên quan đơn giản. | 2  (TN 9,10)  0,5đ | 1  (TL16a)  1,5 | 1  (TL16b)  0,75 |  |
| **5** | **Thu thập và tổ chức dữ liệu** | **- Thu thập, phân loại,  biểu diễn dữ liệu theo các tiêu chí cho trước**  **- 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.  **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*).  - Tính tỉ lệ phần trăm giá trị bảng thống kê | 3(TN 11,12;TL15a)  1đ | 1(TL15b)  0.5đ |  |  |
|  |
| ***Tổng*** | | |  | 14 | 4 | 3 | 1 |
| ***Tỉ lệ %*** | | |  | 4 | 3 | 2 | 1 |
| ***Tỉ lệ chung*** | | |  | **40%** | **30%** | **20%** | **10%** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **PHÒNG GD & ĐT ĐẠI LỘC**  TRƯỜNG THCS TRẦN HƯNG ĐẠO | | **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HKI – NĂM HỌC 2023 - 2024**  **MÔN** **TOÁN - KHỐI LỚP 7**  *Thời gian làm bài :* *90 Phút; (Đề có 16 câu)* | |
|  | |
| *(Đề có 2 trang)* | |
| Họ tên: ..................................................... Lớp: ...........SBD……… | | | **Mã đề** **001** |
|  | | | |
| ***ĐIỂM*** | ***LỜI PHÊ CỦA GIÁO VIÊN*** | | |
|  |  | | |

**PHẦN I. TRẮC NGHIỆM *(3,0 điểm)***

Hãy khoanh tròn vào một chữ cái đứng trước ý trả lời đúng trong mỗi câu sau:

**Câu 1.** Tam giác ABC cân tại A, có  thì số đo góc A bằng bao nhiêu?

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

**Câu 2.** Chọn khẳng định đúng (làm tròn đến số thập phân thứ 2):

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

**Câu 3.** Đường thẳng xy là trung trực của đoạn thẳng MN khi:

**A.** xy đi qua điểm I của MN **C.** xy ⊥ MN

**B.** xy ⊥ MN tại I và IM = IN **D.** xy // MN và IM = IN

**Câu 4.** Số đối của số hữu tỉ là

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

# **Câu 5.** Cho biểu đồ (Hình 1):

# https://lh5.googleusercontent.com/wHvbx86Ixrvx-7RGItuOqaMVr0m7PdFfo8_7mHzDiG0izCEXAiT1A3RUGQZ6T5_Uk1xicH6ayKDvJm2wJR6bBAPmeYX-LyauSEL2Efih6X9Wqf7FCc_mGUt_6vl0I8b-nJ1zDwb2

Hãy cho biết, đây là dạng biểu diễn nào?

1. Biểu đồ tranh. **C.** Biểu đồ đoạn thẳng.
2. Biểu đồ cột. **D.** Biểu đồ hình quạt tròn.

**Câu 6.**  Chọn khẳng định đúng:

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

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

**Câu 7**. Phần kết luận trong định lý *“Nếu một đường thẳng cắt hai đường thẳng song song thì hai góc đồng vị bằng nhau”* là

A. hai góc đồng vị bằng nhau.

B. một đường thẳng cắt hai đường thẳng.

C. một đường thẳng cắt hai đường thẳng song song.

D. một đường thẳng cắt hai đường thẳng song song và hai góc đồng vị bằng nhau.

**Câu 8.** Số nào là số vô tỉ trong các số sau?

1. . B. . C. 3,5. D. .

**Câu 9.** Quan sát biểu đồ dưới đây, mùa mưa tại Thành phố Hồ Chí Minh năm 2019 tháng nào có lượng mưa ít nhất?



**A.** Tháng 5. **B.** Tháng 9. **C.** Tháng 2. **D.** Tháng 12.

**Câu 10.**  Cho  và có . Khi đó ta có

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

**Câu 11.**  Cho điểm A nằm ngoài đường thẳng d. Có bao nhiêu đường thẳng qua A và song song với d

**A.** 0 **B.** 1 **C.** 2 **D.** vô số

**Câu 12.**  Cho , có thì số đo góc C bằng

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

**PHẦN II. TỰ LUẬN (7,0 điểm)**

**Câu 13.** **(1,5 điểm)**

1. Tìm x, biết:

**b)** Tính 

**Câu 14**. **(1,25 điểm)**

**a)** Tính: 

**b)** 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).

**Câu 15.** **(1,0 điểm)**Cho bảng thống kê các loại trái cây có trong một cửa hàng A:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Loại trái cây** | **Cam** | **Xoài** | **Bưởi** | **Mít** |
| **Số lượng** | 120 | 62 | 48 | 10 |

1. Tính tổng số trái cây có trong cửa hàng.
2. Tính tỉ lệ % của Cam so với tổng số trái cây và Bưởi so với tổng số trái cây.

**Câu 16.** **(3,25 điểm)**

Cho ΔABC cân tại A và M là trung điểm của BC. Gọi N là trung điểm của AB, trên tia đối của tia NC lấy điểm K sao cho NK = NC.

a) Chứng minh ΔABM = ΔACM

b) Chứng minh rằng AK = 2.MC

c) Tính số đo của ?

**----------------HẾT----------------**

**ĐÁP ÁN VÀ BIỂU ĐIỂM**

**PHẦN I. TRẮC NGHIỆM (3,0 điểm - mỗi câu đúng được 0,25đ)**

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

**PHẦN II. TỰ LUẬN(7,0 điểm)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **Nội dung** | | **Điểm** |
| **Câu 13.**  **(1,5 điểm)** | **Câu a)** **Tìm x, biết:** | | **1,0** |
|  | | 0,5 |
|  | | 0,5 |
| **Câu b)** **Tính** | | **0,5** |
|  | | 0,25  0.25 |
| **Câu 14.**  **(1,25 điểm)** | **Câu a)** **Tính:** | | **0,5** |
|  | | 0,25  0.25 |
| **Câu b)** 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). | | **0,75** |
| Quãng đường từ nhà An đến trường là: | | 0,5 |
| Vậy quãng đường làm tròn đến độ chính xác là 3,22 ( km) | | 0,25 |
| **Câu 15.**  **(1,0 điểm)** | **a) Tính tổng số trái cây có trong cửa hàng.** | | **0,5** |
| Tính đúng tổng số trái cây bằng 240 | | 0,5 |
| **b) Tính tỉ lệ % của Cam so với tổng số trái cây và Bưởi so với tổng số trái cây.** | | **0,5** |
| Tỉ lệ % của Cam so với tổng số trái cây là: . | | 0,25 |
| Tỉ lệ % của Bưởi so với tổng số trái cây là: . | | 0,25 |
| **Câu 16.**  **(3,25 điểm)** | **Cho ΔABC cân tại A và M là trung điểm của BC. Gọi N là trung điểm của AB, trên tia đối của tia NC lấy điểm K sao cho NK = NC.**  **a) Chứng minh ΔABM = ΔACM**  **b) Chứng minh rằng AK = 2.MC**  **c) Tính số đo của ?** | | **3,25** |
| **Hình vẽ**: Phục vụ ý a) |  | **0,5** |
| **a) Chứng minh ΔABM = ΔACM** | | **1,0** |
| Xét ΔABM và ΔACM có:  AB = AC (gt)  AM (cạnh chung)  BM = CM (gt)  Vậy ΔABM = ΔACM (c-c-c) *(đpcm)* | | 0,25  0,25  0,25  0,25 |
| **b)** Chứng minh rằng AK = 2.MC | | **0.75** |
| Xét ΔANK và ΔBNC có:  NA = NB (gt)  (đối đỉnh)  NK = NC (gt)  Suy ra: ΔANK = ΔBNC (c-g-c)  ⇒ AK = BC (2 cạnh tương ứng).  Mà BC = 2.MC (gt) nên AK = 2.MC *(đpcm)* | | 0,25  0,25  0,25 |
| c) Tính số đo của ? | | **1.0** |
| Ta có: ΔABM = ΔACM (câu a) ⇒  Mà  ⇒  ⇒ AM ⊥ BC (1)  Lại có: ΔANK = ΔBNC (câu b) ⇒  Mà  nằm ở vị trí so le trong. Do đó: AK // BC (2)  Từ (1) và (2) suy ra: AK ⊥ AM. Vậy  = 900 | | 0,25  0,25  0,25  0,25 |
|  |

*Lưu ý: Học sinh không dùng tài liệu, giải cách khác đúng vẫn cho điểm tối đa*