**BẢNG 1: MA TRẬN + ĐẶC TẢ MỨC ĐỘ ĐÁNH GIÁ TỔNG THỂ HK I MÔN TOÁN-LỚP 7**

**(BẢNG NÀY LẬP VÀ LƯU TRONG MÁY ĐỂ DÙNG TẠO RA BẢNG 2 KHI CẦN RA ĐỀ)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT****(1)** | **Chương/****Chủđề****(2)** | **Nội dung/Đơnvịkiếnthức****(3)** | **Mức độ đánhgiá****(4)** | **Số câu hỏi theo mứcđộnhậnthức****(5) – (12)** | **Tổng % điểm****(13)** |
| **Nhậnbiết** | **Thônghiểu** | **Vậndụng** | **Vậndụngcao** |
| **TN** | **TL** | **TN** | **TL** | **TN** | **TL** | **TN** | **TL** |
| **1** | **Chủ đề 2: Số hữu tỉ** | ***Các phép tính với số hữu tỉ*** | **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).- Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn (đơn giản, quen thuộc) gắn với các phép tính về số hữu tỉ(vídụ: các bài toán liên quan đến chuyển động trong Vật lí, trong đo đạc,...) |  |  |  |  |  | **1****(1,0đ)** |  |  | **10%** |
| **Vận dụng cao**- Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn (phức hợp, không quen thuộc) gắn với các phép tính về số hữu tỉ. |  |  |  |  |  |  |  | **1****(0,5đ)** | **5%** |
| **2** | **Chủ đề 2: Số thực** | **Nội dung 1:**Căn bậc hai số học. | **Nhận biết:**– Nhận biết được khái niệm căn bậc hai số học của một số không âm. | **1****(0,5đ)** |  |  |  |  |  |  |  | **5%** |
| **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. |  |  |  | **1****(0,5đ)** |  |  |  |  | **5%** |
| **Nội dung 2:**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. |  | **1****(1,0đ)** |  |  |  |  |  |  | **10%** |
| **Vận dụng:**– Thực hiện được ước lượng và làm tròn số căn cứ vào độ chính xác cho trước. |  |  |  |  |  | **1****(0,5đ)** |  |  | **5%** |
| **Nội dung 3:**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. | **1****(0,5đ)** |  |  |  |  |  |  |  | **5%** |
| **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,...). |  |  |  |  |  | **1****(0,5đ)** |  |  | **5%** |
| **Nội dung 4:**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,...). |  |  |  |  |  | **1****(1,0đ)** |  |  | **10%** |
| **3** | **Chủ đề 3: Góc. Đường thẳng song song** | **Nội dung 1:**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****(0,5đ)** |  |  |  |  |  |  |  | **5%** |
| **Nội dung 2:** Hai đường thẳng song song. Tiên đề Ơ-clit về đường thẳng song song. | **Nhận biết****-** Nhận biết được Tiên đề Ơ-clit về đường thẳng song song.  | **1****(0,5đ)** |  |  |  |  |  |  |  | **5%** |
| **Thônghiểu**-Mô tả được một số tính chất của hai đường thẳng song song.– Mô tả được dấu hiệu song song của hai đường thẳng thông qua cặp góc đồng vị, cặp góc so le trong. |  |  |  | **1****(2,0đ)** |  |  |  |  | **20%** |
| **Nội dung 3:**Khái niệm định lí, chứng minh một định lí | ***Nhận biết:***- Nhận biết được thế nào là một định lí. | **1****(0,5đ)** |  |  |  |  |  |  |  | **5%** |
| ***Thông hiểu:***- Hiểu được phần chứng minh của một định lí; |  |  | **1****(0,5đ)** |  |  |  |  |  | **5%** |
| ***Vận dụng:***- Chứng minh được một định lí; |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Tổng** |  | **5** | **1** | **1** | **2** | **0** | **4** | **0** | **1** | **14** |
| **Tỉ lệ %** |  | **35%** | **30%** | **30%** | **5%** | **100%** |
| **Tỉ lệ chung** |  | **65%** | **35%** | **100%** |

**BẢNG 2: MA TRẬN + ĐẶC TẢ MỨC ĐỘ ĐÁNH GIÁ CỤ THỂ HK I MÔN TOÁN-LỚP 7**

**(CHỈ CÓ BẢNG NÀY MỚI PHẢI ĐƯA VÀO TRONG GIÁO ÁN)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT****(1)** | **Chương/****Chủđề****(2)** | **Nội dung/Đơnvịkiếnthức****(3)** | **Mức độ đánhgiá****(4)** | **Số câu hỏi theo mứcđộnhậnthức****(5) – (12)** | **Tổng % điểm****(13)** |
| **Nhậnbiết** | **Thônghiểu** | **Vậndụng** | **Vậndụngcao** |
| **TN** | **TL** | **TN** | **TL** | **TN** | **TL** | **TN** | **TL** |
| **1** | **Chủ đề 2: Số hữu tỉ** | Các phép tính với số hữu tỉ | **Vận dụng**Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn (đơn giản, quen thuộc) gắn với các phép tính về số hữu tỉ(vídụ: các bàitoán liên quan đến chuyển động trong Vật lí, trong đo đạc,...) (Câu 9a) |  |  |  |  |  | **1****(1,0đ)** |  |  | **10%** |
| **Vận dụng cao**- Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn (phức hợp, không quen thuộc) gắn với các phép tính về số hữu tỉ. (Câu 11) |  |  |  |  |  |  |  | **1****(0,5đ)** | **5%** |
| **2** | **Chủ đề 2: Số thực** | **Nội dung 1:**Căn bậc hai số học. | **Nhận biết:**– Nhận biết được khái niệm căn bậc hai số học của một số không âm. (Câu 1) | **1****(0,5đ)** |  |  |  |  |  |  |  | **5%** |
| **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. (Câu 8a ) |  |  |  | **1****(0,5đ)** |  |  |  |  | **5%** |
| **Nội dung 2:**Số vô tỉ. Số thực | **Nhận biết:**.– Nhận biết được số đối của một số thực. (Câu 7a)– Nhận biết được thứ tự trong tập hợp các số thực. (Câu 7a) |  | **1****(1,0đ)** |  |  |  |  |  |  | **10%** |
| **Vận dụng:**– Thực hiện được ước lượng và làm tròn số căn cứ vào độ chính xác cho trước. (Câu 8b) |  |  |  |  |  | **1****(0,5đ)** |  |  | **5%** |
| **Nội dung 3:**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.(Câu 2) | **1****(0,5đ)** |  |  |  |  |  |  |  | **5%** |
| **Vận dụng:**– Vận dụng được tính chất của tỉ lệ thức trong giải toán. (Câu 7b)  |  |  |  |  |  | **1****(0,5đ)** |  |  | **5%** |
| **Nội dung 4:**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,...). (Câu 9b) |  |  |  |  |  | **1****(1,0đ)** |  |  | **10%** |
| **3** | **Chủ đề 3: Góc. Đường thẳng song song** | **Nội dung 1:**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). (Câu 3). | **1****(0,5đ)** |  |  |  |  |  |  |  | **5%** |
| **Nội dung 2:** Hai đườngthẳng song song. Tiên đề Ơ-clit về đường thẳng song song. | **Nhận biết****-** Nhận biết được Tiên đề Ơ-clit về đường thẳng song song. (Câu 4) | **1****(0,5đ)** |  |  |  |  |  |  |  | **5%** |
| **Thônghiểu**-Mô tả được một số tính chất của hai đường thẳng song song. (Câu 10)– Mô tả được dấu hiệu song song của hai đường thẳng thông qua cặp góc đồng vị, cặp góc so le trong. (Câu 10) |  |  |  | **1****(2,0đ)** |  |  |  |  | **20%** |
| **Nội dung 3:**Khái niệm định lí, chứng minh một định lí | ***Nhận biết:***- Nhận biết được thế nào là một định lí. (Câu 5) | **1****(0,5đ)** |  |  |  |  |  |  |  | **5%** |
| ***Thông hiểu:***- Hiểu được phần chứng minh của một định lí; (Câu 6) |  |  | **1****(0,5đ)** |  |  |  |  |  | **5%** |
| **Tổng** |  | **5** | **1** | **1** | **2** | **0** | **4** | **0** | **1** | **14** |
| **Tỉ lệ %** |  | **35%** | **30%** | **30%** | **5%** | **100%** |
| **Tỉ lệ chung** |  | **65%** | **35%** | **100%** |

|  |  |
| --- | --- |
| **PHÒNG GD&ĐT NHO QUAN****TRƯỜNG THCS QUẢNG LẠC** | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ I** **MÔN TOÁN LỚP 7****Thời gian làm bài: 90 phút***(Đề gồm 14 câu trong 3 trang)* |

**I. Trắc nghiệm (3,0 điểm)** V*iết chữ cái in hoa đứng trước đáp án đúng vào bài làm:.*

**Câu 1:** Căn bậc hai số học của 16 là :

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. -4  | B. 4 hoặc -4  | C. 4  | D. -4 và 4 |

**Câu 2 :** Tìm tỉ lệ thức đúng trong các cách viết sau:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. $\frac{-3}{12}=\frac{2}{8}$ | B. $\frac{3}{-2}=\frac{-12}{8}$  | C. $\frac{-12}{-3}=\frac{-8}{2}$ | D. $\frac{2}{-3}=\frac{8}{12}$ |

**Câu 3:** Cho hình vẽ . Góc đối đỉnh với góc A1 là:



|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. Góc A4 | B. Góc B3 | C. . Góc A3 | D. Góc A2  |

**Câu 4:** Qua điểm A nằm ngoài một đường thẳng a cho trước, có bao nhiêu đường thẳng đi qua điểm A và song song với đường thẳng a ?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. 1  | B. 0  | C. 2 | D. Vô số. |

**Câu 5:** Câu nào là một định lí về quan hệ vuông góc , song song:

A. Nếu hai đường thẳng phân biệt cùng vuông góc với đường thẳng thứ ba thì chúng vuông với nhau

B. Nếu hai đường thẳng phân biệt cùng vuông góc với đường thẳng thứ ba thì chúng song song với nhau.

C. Hai đường thẳng phân biệt cùng song song với đường thẳng thứ ba khi chúng vuông góc với nhau.

D. Hai đường thẳng phân biệt cùng cắt đường thẳng thứ ba thì chúng song song với nhau

**Câu 6:** Cho hình vẽ có đường thẳng a cắt hai đường thẳng song song b và c lần lượt tại A và B. Chứng minh rằng tổng hai góc A4  và B1 bằng 1800.



Nội dung chứng minh có các ý sau:

(1) Ta có hai góc A4  và B1 là hai góc trong cùng phía (Định lí)

(2) Vậy tổng hai góc A4  và B1 bằng 1800.

(3) Theo bài ra, đường thẳng a cắt hai đường thẳng song song b và c lần lượt tại A và B.

Cách sắp xếp đúng bài chứng minh là:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. (1), (2), (3). | B. (3), (2), (1). | C. . (2), (3), (1). | D. (3), (1), (2). |

**II.Tự luận (7,0 điểm)**

**Câu 7.***(1,5 điểm).*

 a) Sắp xếp các số sau theo thứ tự giảm dần: 0,5; -3; 6; ; 13; 

 Tìm số đối của các số đó

 b)Tìm x,y biết :
$$\frac{x}{5}=\frac{y}{-75}=\frac{-15}{25}$$

**Câu 8***. (1,0 điểm).* Thực hiện phép tính ( Có thể dùng máy tính cầm tay, kết quả làm tròn đến một chữ số thập phân)

 a) $\sqrt{3}+3.\sqrt{16}-3$

 b) 12,5(8) + 0,839 + 87,(35)

**Câu 9.***(2,0 điểm).*

a) Một khu vườn hình chữ nhật có chiều dài là 20,5 m, chiều rộng bằng $\frac{2}{5}$ chiều dài. Tính chu vi và diện tích khu vườn đó.

b) Ba lớp 7A, 7B, 7C tham giaphong trào kế hoạch nhỏ thu gom giấy vụn do nhà trường phát động, số giấy thu gom được của ba lớp 7A, 7B, 7C lần lượt tỉ lệ với 3; 5; 6. Biết tổng số giấy thu gom được của cả ba lớp là 42 kg. Tính số kilôgam giấy thu gom được của mỗi lớp?

**Câu 10.** *(2,0 điểm).* Cho hình vẽ, biết đường thẳng AB vuông góc với hai đường thẳng p và q lần lượt tại A và B, một đường thẳng khác đường thẳng AB cắt p và q lần lượt tại D và C, 



 a) Đường thẳng p có song song với đường thẳng q không? Vì sao?

b) Tính số đo góc C1 và góc C2.

**Câu 11***.(0,5 điểm***).**

 Ông A chia đất cho con trai để người con canh tác riêng, biết người con sẽ được chọn miếng đất hình chữ nhật có chu vi bằng 800 (m). Hỏi người con chọn mỗi kích thước của miếng đất bằng bao nhiêu để diện tích canh tác lớn nhất?

**HƯỚNG DẪN CHẤM**

 **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ I – MÔN TOÁN LỚP 7**

*(Hướng dẫn chấm gồm 14 câu trong 4 trang)*

1. **Trắc nghiệm (3 điểm)** *(Mỗi câu đúng được 0,5 điểm)*

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
| **Đáp án** | **C** | **B** | **C** | **A** | **B** | **D** |

1. **Tự luận (7 điểm)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Nội dung** | **Điểm** |
| **Câu 7 (1,5 điểm)** | a) (1,0 điểm) |
| Sắp xếp các số theo thứ tự giảm dần là13; 6; ;0,5; ; -3Số đối của 13 là -13Số đối của 6 là -6Số đối của $\frac{3}{4}$$\frac{-3}{-5}$ là $\frac{-3}{4}$$\frac{-3}{5}$Số đối của 0,5 là - 0,5Số đối của $\frac{-5}{2} $ là $\frac{5}{2}$Số đối của -3 là 3 | 0,250,250,250,25 |
| b) (0,5 điểm)  |
| Vì $\frac{x}{5}=\frac{y}{-75}=\frac{-15}{25}$=$\frac{-3}{5}$⇒1) $\frac{x}{5}=\frac{-3}{5} $⇒ x = -32)$ \frac{x}{-75}=\frac{-3}{5}$⇒y=(-3).(-75):5= 45 | 0,250,25 |
| **Câu 8****(1,0 điểm)** | a) (0,5 điểm) |
|  a) $\sqrt{3}+3.\sqrt{16}-3=1,7+3.4-3$$$ =1,7+12-3=13,7-3=10,7$$ | 0,250,25 |
| b) (0,5 điểm) |
| 12,5(8) + 0,839 + 87,(35) ≈12,6+0,8+87,4≈100+0,8=100,8 | 0,250,25 |
| **Câu 9****(2,0 điểm)** | a) (1 điểm) |
| Chiều rộng khu vườn hình chữ nhật là 20,5.2:5 = 8,2 (m)Chu vi khu vườn hình chữ nhật là: 2.(20,5+8,2) =57,4 (m)Diện tích khu vườn hình chữ nhật là: 20,5.8,2 = 168,1 (m2) | 0,250,250,5 |
| b) (1 điểm) |
| Gọi x, y, z lần lượt là số kilôgam giấy thu gom được của ba lớp 7A, 7B, 7C (x,y,z ∈N\*)Theo đề bài ta có: $\frac{x}{3}=\frac{y}{5}=\frac{z}{6}$ và x + y + z = 42Áp dụng tính chất của dãy tỉ số bằng nhauTa có: $\frac{x}{3}=\frac{y}{5}=\frac{z}{6}=\frac{y+y+z}{14}=\frac{42}{14}=3$Suy ra: x = 9; y = 15; z = 18.Vậy số kilôgam giấy thu gom được của ba lớp 7A, 7B, 7C lần lượt là 9kg, 15kg, 18kg | 0,250,250,250,25 |
| **Câu 10****(2,0 điểm)** | Viết giả thiết, kết luận đúng | 0,5 |
|  a) Vì AB  p và q lần lượt tại A và B nên p//q ( Định lí) b)Vì p//q (ý a) và DC cắt p và q lần lượt tại D và C nên theo tính chất của tiên đề Ơ-clit, ta có cặp góc C1 và D1 đồng vị bằng nhau, cặp góc D1 và C2.so le trong bằng nhau. Vậy ta có góc C1 = góc D1 = 700; góc C2 = góc D1 = 700 | 0,50,50,5 |
| **Câu 11****(0,5 điểm)** | Gọi chiều rộng và chiều dài của miếng đất hình chữ nhật lần lượt là là x, y (x,y>0, x,y ∈Q)Đặt S là diện tích miếng đất hình chữ nhật Theo bài ra ta có :S = x.y ; 2(x+y) = 800 ⇒y =400 - xKhi đó S = x(400 - x) = - x2 +400x⇒ - S = x2 - 400x= x2 - 200x – 200x - S = x2 - 200x – 200x + 40 000 – 40 000 - S =x(x-200) -200(x-200) – 40 000 - S =(x-200)(x - 200) – 40 000⇒ S = - (x-200)2 +40 000Vì (x-200)2 ≥ 0⇒ - (x-200)2 ≤ 0⇒ S ≤ 40 000Vậy diện tích canh tác lớn nhất của miếng đất hình chữ nhật mà người con được hưởng là 40 000 (m2)Dấu “=” xảy ra khi x = y =200Vậy kích thước: Chiều rộng và chiều dài của miếng đất hình chữ nhật là x= y= 200 (m) | 0,250,25 |

**Chú ý:** *- Học sinh làm cách khác đúng vẫn cho điểm tối đa.*