**SẢN PHẨM NHÓM TOÁN THCS TẤT THẮNG – THANH SƠN**

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

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT**  (1**)** | **Chương/**  **Chủ đề**  (2) | **Nội dung/đơn vị kiến thức**  (3) | **Mức độ đánh giá** (4-11) | | | | | | | | **Tổng % điểm** (12) |
| **Nhận biết** | | **Thông hiểu** | | **Vận dụng** | | **Vận dụng cao** | |  |
| **TNKQ** | **TL** | **TNKQ** | **TL** | **TNKQ** | **TL** | **TNKQ** | **TL** |  |
| **1** | **Số hữu tỉ**  **14 tiết**  **(2,5 điểm)** | Số hữu tỉ và tập hợp các số hữu tỉ. Thứ tự trong tập hợp các số hữu tỉ | 1  (0,25) |  | 1  (0,25) |  |  |  |  |  | **25%** |
| Phép tính với số hữu tỉ |  |  |  | 1  (1,0) |  |  |  |  |
| **2** | **Số thực**  **10 tiết**  **(2,25 điểm)** | Căn bậc hai số học | 1  (0,25) |  |  | 1  (0,5) |  |  |  |  | **22,5%** |
| Số vô tỉ. Số thực | 1  (0,25) |  | 1  (0,25) |  |  | 1  (1,0) |  | 1  (1,0) |
| **3** | **Góc, đường thẳng song song**  **11 tiết**  **(2,25 điểm)** | Góc ở vị trí đặc biệt, tia phân giác | 1  (0,25) | 1  (0,5) |  |  |  |  |  |  | **22,5%** |
| Hai đường thẳng song song. Tiên đề Euclid về đường thẳng song song | 1  (0,25) |  |  | 1  (1,0) |  |  |  |  |
| Khái niệm định lí, chứng minh một định lí | 1  (0,25) |  |  |  |  |  |  |  |
| **4** | **Tam giác bằng nhau**  **14 tiết**  **(1,5 điểm)** | Tam giác. Tam giác bằng nhau. Tam giác cân. | 2  (0,5) |  |  |  |  | 1  (1,0) |  |  | **15%** |
| **5** | **Thu thập và biểu diễn dữ liệu**  **11 tiết**  **(1,5 điểm)** | Mô tả và biểu diễn dữ liệu trên bảng, biểu đồ | 2  (0,5) |  |  | 1  (1,0) |  |  |  |  | **15%** |
| **Tổng** | | | **10**  **(2,5 đ)** | **1**  **(0,5 đ)** | **2**  **(0,5 đ)** | **4**  **(3,5 đ)** |  | **2**  **(2,0 đ)** |  | **1**  **(1,0 đ)** | **(10 đ)** |
| **Tỉ lệ %** | | | **30%** | | **40%** | | **20%** | | **10%** | | **100%** |
| **Tỉ lệ chung** | | | **70%** | | | | **30%** | | | |  |

**B. BẢN ĐẶC TẢ MỨC ĐỘ ĐÁNH GIÁ CUỐI HỌC KÌ I MÔN TOÁN – LỚP 7**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Chương/**  **Chủ đề** | **Nội dung/Đơn vị kiến thức** | **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)** | **Tập số hữu tỉ** | ***Nhận biết:***  – Nhận biết được tập hợp các số hữu tỉ | 1  (TN1) |  |  |  |
| **Phép tính với số hữu tỉ** | ***Thông hiểu:***  – Hiểu được biểu diễn số hữu tỉ.  – Thực hiện được phép tính (cộng, trừ, nhân, chia) và một số tính chất (tích và thương của hai luỹ thừa cùng cơ số). |  | 2  (TN2, TL13ab) |  |  |
| **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.  ***Thông hiểu:***  – Hiểu và tính được căn bậc hai số học của một số không âm. | 1  (TN 3) | 1  (TL13c) |  |  |
| **Số vô tỉ, số thực** | ***Nhận biết:***  – Nhận biết được số vô tỉ, tập hợp các số vô tỉ.  ***Thông hiểu:***  – Hiểu được thứ tự trong tập hợp số thực.  ***Vận dụng:***  – Thực hiện được tìm một số khi biết giá trị tuyệt đối của nó.  ***Vận dụng cao:***  – Giải quyết được một số vấn đề ***(phức hợp, không quen thuộc)*** gắn với các phép tính về số thực (giá trị tuyệt đối). | 1  (TN4) | 1  (TN5) | 1  (TL16) | 1  (TL18) |
| **3** | **Góc, đường thẳng song song** | **Góc ở vị trí đặc biệt, tia phân giác** | ***Nhận biết:***  – Nhận biết được các góc ở vị trí đặc biệt (hai góc kề bù, hai góc đối đỉnh). | 2  (TN6, TL15) |  |  |  |
| **Hai đường thẳng song song. Tiên đề Euclid về đường thẳng song song** | ***Nhận biết:***  – Nhận biết được tiên đề Euclid về đường thẳng song song.  ***Thông hiểu:***  – 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  (TN7) | 1  (TL17b) |  |  |
| **Khái niệm định lí, chứng minh một định lí** | ***Nhận biết:***  - Nhận biết được giả thiết, kết luận của một định lí. | 1  (TN8) |  |  |  |
| **4** | **Các hình hình học cơ bản** | **Tam giác. Tam giác bằng nhau. Tam giác cân.** | ***Nhận biết:***  – Nhận biết được khái niệm hai tam giác bằng nhau.  – Nhận biết được đường trung trực của một đoạn thẳng và tính chất cơ bản của đường trung trực.  ***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 đoạn thẳng bằng nhau, các góc bằng nhau từ các điều kiện ban đầu liên quan đến tam giác bằng nhau,...). | 2  (TN9, TN10) |  | 1  (TL17a) |  |
| **5** | **Thu thập phân loại, biểu diễn dữ liệu** | **Mô tả và biểu diễn dữ liệu trên bản, 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*). | 2  (TN 11, TN12) | 1  (TL 14) |  |  |
| **Tổng** | | |  | **12TN,1TL** | **2TN,4TL** | **2TL** | **1TL** |
| **Tỉ lệ %** | | |  | **30%** | **40%** | **20%** | **10%** |
| **Tỉ lệ chung** | | |  | **70%** | | **30%** | |

**C. ĐỀ MINH HỌA CUỐI HỌC KÌ I MÔN TOÁN – LỚP 7**

**PHẦN I: TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN (3 điểm)**

**Câu 1:** (Nhận biết) Tập hợp các số hữu tỉ được kí hiệu là

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

**Câu 2:** (Thông hiểu) Trong các phân số sau đây, phân số nào biểu diễn số hữu tỉ 

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

**Câu 3:** (Nhận biết) Căn bậc hai số học của 25 là

**A.** 5 **B.** -5 **C.** ±5  **D. **

**Câu 4:** (Nhận biết) Số  thuộc tập hợp số nào sau đây?

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

**Câu 5:** (Thông hiểu) Hãy chọn câu đúng trong các câu sau:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A. <** | **B.** -2,25 > -2,24 | **C. >** | **D.** (-3,25)8 = (3,25)8 |

**Câu 6:** (Nhận biết) Trong các câu sau đây, câu nào đúng?

**A.** Hai góc kề bù có tổng số đo bằng 

**B.** Hai góc kề bù có tổng số đo bằng 

**C.** Hai góc kề bù có tổng số đo bằng 

**D.** Hai góc kề bù có tổng số đo bằng 

**Câu 7:** (Nhận biết) Cho điểm M nằm ngoài đường thẳng a. Có bao nhiêu đường thẳng qua M và song song với a

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

**Câu 8:** (Nhận biết) Chọn câu trả lời đúng.

Trong định lí: “Hai đường thẳng phân biệt cùng vuông góc với một đường thẳng thứ ba thì chúng song song với nhau”, thì có giả thiết là

**A.** “Hai đường thẳng phân biệt cùng vuông góc với một đường thẳng thứ ba”.

**B.** “Chúng song song với nhau”.

**C.** “Hai đường thẳng phân biệt cùng vuông góc”

**D.** “Hai đường thẳng phân biệt cùng vuông góc với một đường thẳng thứ ba thì chúng song song với nhau”

**Câu 9:** (Nhận biết) Một tam giác cân có số đo góc ở đáy bằng 700 thì số đo góc còn lại ở đáy là

**A.** 400. **B.** 700. **C.** 1100. **D.** 800.

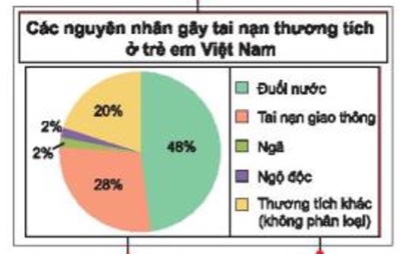
**Câu 10:** (Nhận biết) Điều kiện nào dưới đây suy ra được 

**A.  C. **

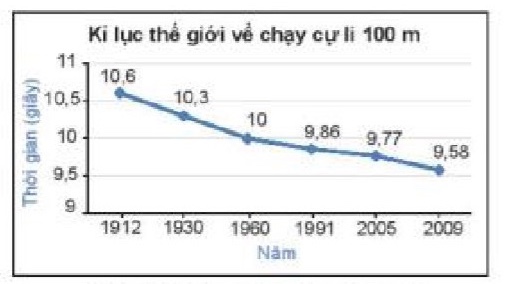
**B.  D. **

**Câu 11:** (Nhận biết) Quan sát biểu đồ và cho biết tỉ lệ tai nạn gây thương tích do đuối nước ở trẻ em Việt Nam là

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



**Câu 12:** (Nhận biết) Cho biểu đồ sau:



Kỉ lục thế giới về chạy cự li 100m đạt được ở năm 1991 là bao nhiêu giây?

**A.** 10. **B.** 9,86. **C.** 9,77. **D.** 9,58.

**PHẦN II: TỰ LUẬN (7 điểm)**

**Câu 13 (1,5đ)** Tính: (Thông hiểu)

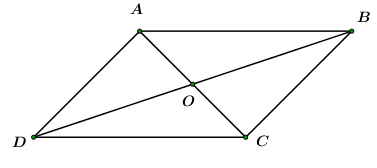
a)  b)  

**Câu 14 (1đ):** (Thông hiểu) Cho biểu đồ sau:



1. Tỉ lệ gia tăng dân số thấp nhất vào năm nào, là bao nhiêu?
2. Tỉ lệ gia tăng dân số của Việt Nam từ năm 1991 đến năm 2007 có xu hướng tăng hay giảm?

**Câu 15 (0,5đ):** (Nhận biết) Cho hình vẽ sau, hãy chỉ ra các cặp góc đối đỉnh.



**Câu 16 (1đ)** Tính: (Vận dụng) Tìm tất cả các số thực x thỏa mãn điều kiện |x| = 2,5.

**Câu 17 (2đ):** (Thông hiểu, vận dụng)

Cho tam giác ABC, M là trung điểm của BC. Trên tia đối của tia MA lấy điểm E sao cho ME = MA.

a) Chứng minh: 

b) Chứng minh: AB //CE

**Câu 18 (1đ):** (Vận dụng cao) Tìm giá trị nhỏ nhất của biểu thức:

A = 

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

**D. ĐÁP ÁN VÀ THANG ĐIỂM**

**CUỐI HỌC KÌ I MÔN TOÁN – LỚP 7**

**PHẦN I: TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN**

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

**PHẦN II: TỰ LUẬN**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **Ý** | **Nội dung** | **Điểm** |
| **13** | **a** |  | **0,5** |
| **b** |  | **0,5** |
| **c** |  | **0,5** |
| **14** | **a** | Năm 2007 là năm có tỉ lệ gia tăng dân số thấp nhất với 1,09% | **0,5** |
| **b** | Từ năm 1991 đến năm 2007, tỉ lệ gia tăng dân số của Việt Nam có xu hướng giảm. | **0,5** |
| **15** |  | Các cặp góc đối đỉnh là:  và ;  và | **0,5** |
| **16** |  | +) Nếu x ≥ 0 thì |x| = x.  Mà theo bài ta có |x| = 2,5 nên x = 2,5.  +) Nếu x < 0 thì |x| = –x.  Mà theo bài ta có |x| = 2,5  nên –x = 2,5 suy ra x = –2,5.  Vậy x = –2,5 hoặc x = 2,5 | **0,5**  **0,5** |
| **17** |  |  | **0,25** |
| **a** | Xét ABM VÀ ECM có:  MB = MC (gt)  (hai góc đối đỉnh)  MA = ME (gt)  Suy ra :  (c-g-c) | **0,75** |
| **b** | Ta có:  ( cm câu a)  nên:  (Hai góc tương ứng bằng nhau)  mà  là hai góc so le trong  suy ra : AB //CE (đpcm) | **0,5**  **0,5** |
| **18** |  | Ta có:    Do A =  (1) với mọi x  Và  (2) với mọi x  Suy ra A = 4  Vậy Min A = 4 khi BĐT (1) và (2) xảy ra dấu “=” hay    Vậy Min A = 4 ⬄ x = 2020 | **0,5**  **0,5** |

***Lưu ý:*** *Tất cả các câu trong bài thi nếu cách làm khác đúng vẫn đạt điểm tối đa.*