**Trường: THCS Nguyễn Khắc Nhu**

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

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT****(1)** | **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****(4)** | **TL****(5)** | **TNKQ****(6)** | **TL****(7)** | **TNKQ****(8)** | **TL****(9)** | **TNKQ****(10)** | **TL****(11)** |
| **1** | **Số hữu tỉ** **(14 tiết)** | Số hữu tỉ và tập hợp các số hữu tỉ. Thứ tự trong tập hợp các số hữu tỉ | 20,5đ |  | 10,25đ |  |  |   |  |  | 20% |
| Các phép tính với số hữu tỉ |  |  | 10,25đ | 10,5đ |  | 10,5đ |  |  |
| **2** | **Số thực****(26 tiết)** | Căn bậc hai số học | 10,25đ |  |  | 10,5đ |  |  |  |  | 45% |
| Số vô tỉ. Số thực | 41,0 đ |  |  |  |  |  |  | 10,5đ |
| Tỉ lệ thức và dãy tỉ số bằng nhau | 10,25đ |  |  |  |  | 10,5đ |  |  |
| Giải toán về đại lượng tỉ lệ |  |  |  |  |  | 11,5đ |  |  |
| **3** | **Các hình khối trong thực tiễn****(8 tiết)** | Hình hộp chữ nhật-Hình lập phương- Hình lăng trụ đứngDiện tích xung quanh và thể tích của Hình hộp chữ nhật-Hình lập phương- Hình lăng trụ đứng | 10,25đ |  | 10,25đ |  |  |  |  |  | 5% |
| **4** | **Góc và** **đường thẳng song song** **(15 tiết)** | Góc ở vị trí đặc biệt.Tia phân giác của một góc. | 20,5đ |  |  |  |  |  |  |  | 30% |
| Hai đường thẳng thẳng song song. |  |  | 30,75đ | 10,5đ |  |  |  |  |
| Định lí và chứng minh định lí. | 10,25đ |  | 10,25đ | 10,5đ |  |  |  |  |
| **5** | **Tổng ba góc trong 1 tam giác** | Tổng 3 góc trong 1 tam giác |  |  | 10,25đ |  |  |  |  |  |  |
| **Tổng: Số câu** **Điểm** | 123đ |  | 82đ | 42đ |  | 32,5đ |  | 10,5đ | 10đ |
| **Tỉ lệ %** | 30% | 40% | 20% | 10% | 100% |
| **Tỉ lệ chung** | 70% | 30% | 100% |

**2/ BẢN ĐẶC TẢ MỨC ĐỘ ĐÁNH GIÁ CUỐI HK I MÔN TOÁN - LỚP 7**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Chủ đề** | **Mức độ đánh giá**  | **Các mức độ nhận thức** |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** |
| **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 trong tập hợp các số hữu tỉ.  | **2 TN****(C1,2)** |  |  |  |
| **Thông hiểu:**– Biểu diễn được số hữu tỉ trên trục số. |  | **1TN****(C3)** |  |  |
| **Vận dụng:**– So sánh được hai số hữu tỉ. |  |  |  |  |
| **Các phép tính với số hữu tỉ** |  **Thông hiểu:** – Mô tả được phép tính luỹ thừa với số mũ tự nhiên của một số hữu tỉ và một số tính chất của phép tính đó (tích và thương của hai luỹ thừa cùng cơ số, luỹ thừa của luỹ thừa).– Mô tả được thứ tự thực hiện các phép tính, quy tắc dấu ngoặc, quy tắc chuyển vế trong tập hợp số hữu tỉ. |  | **1TN****(C4)****1TL** |  |  |
| **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). – Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn ***(đơn giản, quen thuộc)***gắn với các phép tính về số hữu tỉ. (ví dụ: các bài toán liên quan đến chuyển động trong Vật lí, trong đo đạc,...). |  |  | **1TL****(21.1a)** |  |
| **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 TL****(C24)** |
| **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. | **1 TN****(TN5)** |  |  |  |
| **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. |  | **1TL****(21.1b)** |  |  |
| **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.  | **4TN****(C6,7,8,9)** |  |  |  |
| **Vận dụng:**– Thực hiện được ước lượng và làm tròn số căn cứ vào độ chính xác cho trước. |  |  |  |  |
| **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. | **1TN****(C10)** |  |  |  |
| **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,...). |  | **1TL****(21.2b)** |  |  |
| **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,...). |  |  | **1TL****(C22)** |  |
| **HÌNH HỌC VÀ ĐO LƯỜNG** |  |  |  |  |
| ***HÌNH HỌC TRỰC QUAN*** |  |  |  |  |
| **1** | **Các hình khối trong thực tiễn** | **Hình hộp chữ nhật và hình lập phương** | **Nhận biết**Mô tả được một số yếu tố cơ bản (đỉnh, cạnh, góc, đường chéo) của hình hộp chữ nhật và hình lập phương. | **1TN****(C11)** |  |  |  |
| **Thông hiểu**– Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với việc tính thể tích, diện tích xung quanh của hình hộp chữ nhật, hình lập phương (ví dụ: tính thể tích hoặc diện tích xung quanh của một số đồ vật quen thuộc có dạng hình hộp chữ nhật, hình lập phương,...). |  |  |  |  |
| **Lăng trụ đứng tam giác, lăng trụ đứng tứ giác** |  **Nhận biết** – Mô tả được hình lăng trụ đứng tam giác, hình lăng trụ đứng tứ giác (ví dụ: hai mặt đáy là song song; các mặt bên đều là hình chữ nhật, ...). |  |  |  |  |
| **Thông hiểu** – Tạo lập được hình lăng trụ đứng tam giác, hình lăng trụ đứng tứ giác.– Tính được diện tích xung quanh, thể tích của hình lăng trụ đứng tam giác, hình lăng trụ đứng tứ giác.– Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với việc tính thể tích, diện tích xung quanh của một lăng trụ đứng tam giác, hình lăng trụ đứng tứ giác (ví dụ: tính thể tích hoặc diện tích xung quanh của một số đồ vật quen thuộc có dạng lăng trụ đứng tam giác, lăng trụ đứng tứ giác,...). |  | **1TN****(C12)** |  |  |
| **Vận dụng**: Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với việc tính thể tích, diện tích xung quanh của một lăng trụ đứng tam giác, hình lăng trụ đứng tứ giác. |  |  |  |  |
| ***HÌNH HỌC PHẲNG*** |  |  |  |  |
| **2** | **Các hình hình học cơ bản** | **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  | **2TN****(C13,14)** |  |  |  |
| **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. |  | **3TN****(C15,****16,17)****1TL****(23a)** |  |  |
| **Khái niệm định lí, chứng minh một định lí** | ***Nhận biết:***- Nhận biết được thế nào là một định lí.***Thông hiểu:***- Hiểu được phần chứng minh của một định lí;***Vận dụng:***- Chứng minh được một định lí; | **1TN****(C18)** | **1TN****(C19)****1TL****(23b)** |  |  |
| **Tổng 3 góc trong 1 tam giác** | ***Thông hiểu:***– Giải thích được định lí về tổng các góc trong một tam giác bằng 180o. |  | **1TN****(C20)** |  |  |

**ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ I TOÁN 7**

1. **PHẦN TRẮC NGHIỆM (5 điểm)**

**Câu 1.** Số đối của số là:

1. B. C.  D.

**Câu 2.** Số hữu tỉ là số viết được dưới dạng phân số với:

1. a, b N B. a,b N, b 0 C. a, b Z D. a,b Z, b 0

**Câu 3.** Cách biểu diễn số  trên trục số nào dưới đây đúng?

A. B.

C. D.

**Câu 4.** Kết quả phép tính bằng:

 A. B. C. D.

**Câu 5.** Số 5 là căn bậc hai số học của số nào dưới đây?

1. -25 B. 5 C. 25 D. 10

**Câu 6.**  Số đối của số là:

1. B. - C. D.

**Câu 7.** Trong các số dưới đây, số nào viết được dưới dạng số thập phân vô hạn tuần hoàn?

1. B. C. D.

**Câu 8.** Trong các số dưới đây số nào là số vô tỉ:

1. B. C. D.

**Câu 9.** Số thuộc tập hợp nào dưới đây?

 A. N B. Q C. Z D. I

**Câu 10.** Chỉ ra đáp án “**sai**”: Từ tỉ lệ thức ta có tỉ lệ thức sau:

A. B. C. D.

**Câu 11.** Hình lập phương có bao nhiêu đỉnh?

 A. 2 B. 4 C. 6 D. 8

**Câu 12.** Hình lăng trụ đứng tam giác có đáy là tam giác đều cạnh 3 cm, chiều cao hình lăng trụ bằng 10 cm. Diện tích xung quanh của hình lăng trụ đó là:

 A. 30 cm2       B. 90 cm2     C. 90 cm3       D. 13 cm2

**Câu 13.** Hai góc bù nhau là hai góc có tổng số đo bằng :

1. 1200 B.900 C. 600 D. 1800

**Câu 14.** Góc tạo bởi hai tia phân giác của hai góc kề bù bằng :

 A. 1800 B. 900 C. 600 D. 450

**Câu 15.**  Hình bên có . Tìm khẳng định **sai**

A.  B. 

 C.  D. 

**Câu 16:** Cho  và  (hình vẽ bên). Số đo góc  bằng:

A.  B. 

 C.  D. 

**Câu 17.**  Cho ba đường thẳng phân biệt *a, b, c*. Hai đường thẳng *a* và *b* song song với nhau khi:

 A. *a* và *b* cùng vuông góc với *c* B. *a* và *b* cùng cắt với *c*

 C. *a* vuông góc với *c* D. *b* vuông góc với *c*

**Câu 18.**  Đâu là Kết luận đúng cho định lý: “ Nếu một đường thẳng vuông góc với một trong hai đường thẳng song song thì nó vuông góc với đường thẳng kia”

 A.

|  |  |
| --- | --- |
| Giả thiết |  |
| Kết luận |  |

 B.

|  |  |
| --- | --- |
| Giả thiết |  |
| Kết luận |  |

C.

|  |  |
| --- | --- |
| Giả thiết |  |
| Kết luận |  |

 D.

|  |  |
| --- | --- |
| Giả thiết |  |
| Kết luận |  |

**Câu 19:** Trong các câu sau, câu nào cho một định lí:

 A. Đường thẳng nào vuông góc với một trong hai đường thẳng song song thì vuông góc với đường thẳng kia.

 B. Đường thẳng nào vuông góc với một trong hai đường thẳng cắt nhau thì song song với đường thẳng kia.

 C. Nếu hai đường thẳng AB và AC cùng song song với một đường thẳng thứ ba thì hai đường thẳng đó song song.

 D. Nếu hai đường thẳng cùng vuông góc với một đường thẳng thứ ba thì hai đường thẳng đó song song.

**Câu 20.** Trong các số đo dưới đây số đo nào là số đo ba góc của một tam giác

 A. 1200,500 , 300 B. 700 , 500 , 300 C. 1000 , 500 , 300  D. 800 , 500 , 300

 **II. PHẦN TỰ LUẬN (5 điểm)**

**Câu 21**. (2 điểm)

1) Tính

 a) b)

 2)

 a) Tìm x, biết

 b) Tìm x, y biết và x + 2y = 12

**Câu 22.** (1,5 điểm) Để xây dựng một số phòng học cho một ngôi trường ở bản vùng khó khăn, người ta cần một số tiền là 450 triệu đồng. Ba nhà từ thiện đã đóng góp số tiền đó theo tỉ lệ 3:5:7. Hỏi mỗi nhà từ thiện đóng góp bao nhiêu tiền?

**Câu 23**. (1 điểm)

a) Tìm số đo góc *x* ở hình bên:



b) Cho hình bên, E thuộc đoạn FM.

Chứng minh: 

**Câu 24.** (0,5 điểm) Cho một hình vuông có cạnh bằng 5 và cho 76 điểm nằm bên trong hình vuông đó. Chứng tỏ rằng có một hình tròn với bán kính bằng chứa trọn 4 trong số 76 điểm đã cho.

Tài liệu được chia sẻ bởi Website VnTeach.Com

https://www.vnteach.com

**ĐÁP ÁN**

**I. TRẮC NGHIỆM**

Mỗi câu chọn đúng 0,25 điểm

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** |
| **Đ.A** | C | D | B | A | C | B | C | C | D | B |
| **Câu** | **11** | **12** | **13** | **14** | **15** | **16** | **17** | **18** | **19** | **20** |
| **Đ.A** | D | B | D | B | B | D | A | B | A | C |

 **II. TỰ LUẬN**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Hướng dẫn đáp án** | **Điểm** |
| 21.1a |  | 0,25 |
|  | 0,25 |
| 21.1b |  | 0,250,25 |
| 21.2a |    Vậy… | 0,250,25 |
| 21.2b | b)Tìm x, y biết và x + 2y = 12Theo tính chất của dãy tỉ số bằng nhau ta có  Suy ra x = - 6; y = 9Vậy… | 0,250,25 |
| 22 | Gọi số tiền đóng góp của ba nhà từ thiện lần lượt là x, y, z (triệu đồng)Theo bài ra ta có: x + y + z = 450 và  | 0,250,25 |
| Theo tính chất của dãy tỉ số bằng nhau ta có:  | 0,5 |
| Suy ra: x = 90; y = 150; z = 210 | 0,25 |
| Vậy … | 0,25 |
| 23 |  |  |
| A | Ta có AB//CD (Vì cùng vuông góc với AD)(hai góc trong cùng phía bù nhau) | 0,25 |
| Vậy  | 0,25 |
| B | Ta có  và  | 0,25 |
| suy ra  (đpcm) | 0,25 |
| 24 | Chia hình vuông đã cho thành 25 hình vuông nhỏ có cạnh bằng 1. Nếu trong mỗi hình vuông nhỏ chỉ có không quá 3 điểm (trong số các điểm đã cho) thì hình vuông lớn có không quá 25 . 3 = 75 (điểm), trái với giả thiết |  0,25 |
|  | Vậy có một hình vuông nhỏ (cạnh bằng 1) chứa 4 điểm (trong các điểm đã cho). Hình tròn có đường kính là đường chéo của hình vuông nhỏ này chứa toàn bộ hình vuông nhỏ và có bán kính  | 0,25 |