**MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA TOÁN 6 – SÁCH KẾT NỐI TRI THỨC**

**THỜI ĐIỂM KIỂM TRA: CUỐI HỌC KÌ II**

**MẠCH KIẾN THỨC: 100% TỰ LUẬN (ĐẠI SỐ:60%; HÌNH HỌC:20%; SXTK:20%)**

**1. Số lượng, dạng thức, thời gian**

+ Số lượng đề: 01.

+ Thời gian làm bài: 90 phút.

+ Hình thức: 100% tự luận.

- Phần tự luận gồm 08 câu:

. Câu 1a,b: 1,0 điểm (mỗi ý 0,5 điểm ).

. Câu 2a,b: 1,0 điểm (mỗi ý 0,5 điểm ).

. Câu 3a,b: 1,0 điểm (mỗi ý 0,5 điểm ).

. Câu 4a,b: 1,0 điểm (mỗi ý 0,5 điểm ).

. Câu 5: 2 điểm.

. Câu 6a,b: 1,0 điểm (mỗi ý 0,5 điểm ).

. Câu 7a,b: 1,0 điểm (mỗi ý 0,5 điểm ).

. Câu 8a,b: 2,0 điểm (mỗi ý 1,0 điểm ).

**2. Tỉ trọng nội dung và các mức độ đánh giá**

+ Tổng điểm toàn đề: 10 điểm.

+ Thang đánh giá bốn mức độ: .

**3. Yêu cầu cần đạt cốt lõi**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Thành tố của NL Toán học, biểu hiện liên quan đến thành tố của NL Toán học** | | **Nội dung, yêu cầu cần đạt tương ứng (Trình bày theo thứ tự câu hỏi trong đề kiểm tra).** | |
| TD | Chỉ ra được chứng cứ, lí lẽ và biết lập luận hợp lí để so sánh hai phân số. | Phân số. | So sánh được hai phân số cùng mẫu, khác mẫu. |
| GQVĐ | Sử dụng được các kiến thức, kĩ năng toán học tương thích (bao gồm các công cụ và thuật toán) để giải quyết bài toán về làm tròn và ước lượng kết quả số thập phân. | Số thập phân. | Biết cách làm tròn số thập phân và ước lượng kết quả. |
| TD | Thực hiện được lập luận hợp lý. | Rút gọn phân số. | Rút gọn phân số theo nhiều cách khác nhau.. |
| TD | Sử dụng được quy tắc đối phân số ra hỗn số hoặc ngược lại. | Phân số. | Đổi được phân số ra hỗn số hoặc ngược lại. |
| GQVĐ | Biết cách tìm tỉ số, tỉ số phần trăm trong một bài toán thực tế có lời giải. | Tỉ số. Tỉ số phần trăm. | Tìm tỉ số, tỉ số phần trăm. |
| TD | Biết lập luận hợp lý để thực hiện các phép tính phân số. | Các phép tính về phân số, số thập phân. | Áp dụng các quy tắc của phép cộng, phép trừ, phép nhân, phép chia để tính toán các phân số, số thập phân. |
| TD - GQVĐ | Biết lập luận bài toán thực tế về tỉ số phần trăm, giá trị phân số. | Bài toán về giá trị phân số. | Tính giá trị phân số của một số cho trước. |
| TD - CC | Sử dụng được công cụ học Toán như Thước kẻ, ê ke, bút, .. để vẽ được đoạn thẳng. Sử dụng các khái niệm đã học để vẽ và xác định được trung điểm đoạn thẳng. | Đoạn thẳng. Trung điểm của đoạn thẳng | Vẽ đoạn thẳng - Xác định được trung điểm của đoạn thẳng. |
| TD - CC | Sử dụng được công cụ học Toán như Thước kẻ, ê ke, bút, .. để Vẽ được góc. Sử dụng đúng các kí hiệu về góc. Xác định đúng các góc đặc biệt. | Góc. Số đo góc. Các góc đặc biệt | Vẽ góc – Xác định được các góc đặc biệt. |
| MHH, GQVĐ | Phép thử nghiệm – Áp dụng công thức để tính xác suất thực nghiệm. | Phép thử nghiệm – Xác suất thực nghiệm. | Vận dụng được kiến thức đã học vào giải quyết những vấn đề thực tiễn . |

**4. Ma trận phân bố câu hỏi và mức độ**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Mức độ**  **Chủ đề** | | **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** | **Cộng** |
| **1. Phân số.** | *Số câu* |  | 3 | 1 |  | **4** |
| *Số điểm* |  | 1,0 | 1,0 |  | **2,0** |
| *Câu số* |  | 1b; 2a | 4a;b |  |  |
| *Thành tố năng lực* |  | TD | TD – GQVĐ |  |  |
| **2. Số thập phân.** | *Số câu* | 1 | 3 | 1 |  | **7** |
| *Số điểm* | 0,5 | 1,5 | 2,0 |  | **4,0** |
| *Câu số* | 1a | 2b; 3a,b | 5 |  |  |
| *Thành tố năng lực* | GQVĐ | TD - GQVĐ | TD – GQVĐ |  |  |
| **3. Các hình hình học cơ bản** | *Số câu* | 2 | 1 |  |  | **4** |
| *Số điểm* | 1,5 | 0,5 |  |  | **2,0** |
| *Câu số* | 6;7a | 7b |  |  |  |
| *Thành tố năng lực* | TD | TD |  |  |  |
| **4. Một số yếu tố xác suất** | *Số câu* |  |  | 1 | 1 | **2** |
| *Số điểm* |  |  | 1,0 | 1,0 | **2,0** |
| *Câu số* |  |  | 8a | 8b |  |
| *Thành tố năng lực* |  |  | MHH - GQVĐ | MHH - GQVĐ |  |
| **Tổng** | **Điểm** | **2,00** | **3,00** | **4,00** | **1,00** | **10** |
| **%** | **20%** | **30%** | **40%** | **10%** | **100%** |

**Ghi chú:**

TD: Năng lực TD và LL toán học.

Những câu góp phần hình thành và phát triển năng lực này là câu 1b; 2a,b; 4a,b; 6; 7a,b

GQVĐ: Năng lực giải quyết vấn đề toán học.

Những câu góp phần hình thành và phát triển năng lực này là câu 1a; 3a,b; 5a,b; 8

MHH: Năng lực mô hình hóa Toán học.

Những câu góp phần hình thành và phát triển năng lực này là câu 8;

CC: Năng lực sử dụng công cụ và phương tiện học Toán

Những câu góp phần hình thành và phát triển năng lực này là câu 6; 7a,b

--------- HẾT ---------

**5. Phần đề bài và đáp án.**

**ĐỀ BÀI**

**Câu 1: *(1 điểm)* \_TH,NB\_** Sắp xếp các số ( phân số) sau theo thứ tự tăng dần:

a) 

b) 

**Câu 2: *(1 điểm)* \_TH,TH\_** Thực hiện phép tính:

a) 

b) 

**Câu 3: *(1 điểm)* \_TH\_**

a) Làm tròn các số sau đến hàng phần trăm: .

b) Mẹ cho Lan  đồng để mua đồ dùng học tập. Lan muốn mua quyển vở. mỗi quyển  đồng và  cái bút bi mỗi cái bút  đồng. Em hãy ước lượng xem Lan có đủ tiền để mua vở và bút với số lượng như mong muốn không?

**Câu 4: *( 1 điểm)* \_VD\_** Cho với .

a) Tìm số nguyên  để  là một phân số.

b) Tìm số nguyên  để  là một số nguyên.

**Câu 5: *(2 điểm)* \_VD\_** Để phục vụ công tác phòng chống dịch Covid – 19. Ba đội công nhân của một xưởng may phải sản xuất  chiếc khẩu trang trong một ngày. Mỗi ngày đội thứ nhất sản xuất được  tổng số khẩu trang. Mỗi ngày đội thứ hai sản xuất được  số khẩu trang còn lại. Còn lại là sản phẩm của đội thứ ba sản xuất trong một ngày. Hỏi trong một ngày mỗi đội sản xuất được bao nhiêu chiếc khẩu trang?

**Câu 6 ( 1 điểm) – NB-** Vẽ hình theo hướng dẫn sau:

- Vẽ đường thẳng .

- Lấy điểm  thuộc đường thẳng .

- Lấy điểm  không thuộc đường thẳng .

- Vẽ tia .

Hãy đọc tên các góc có trong hình vừa vẽ?

**Câu 7 ( 1 điểm )** **– NB, TH**- Trên tia  lấy điểm  và  sao cho 

a) Tính độ dài đoạn thẳng?

b) Giải thích tại sao điểm  là trung điểm của đoạn thẳng .

**Câu 8: ( 2 điểm) \_VD,VDC\_**  An gieo một con xúc xắc  lần và ghi lại số chấm xuất hiện ở mỗi lần gieo được kết quả như sau:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Số chấm xuất hiện |  |  |  |  |  |  |
| Số lần |  |  |  |  |  |  |

Tính xác suất thực nghiệm của các sự kiện sau:

a) Số chấm xuất hiện bằng ;

b) Số chấm xuất hiện là lớn hơn .

**------ (Hết đề) ------**

**ĐÁP ÁN**

**Hướng dẫn giải chi tiết**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | | **Nội dung đáp án** | **Thang điểm** |
| **1** | **a** | Ta có ; .  Vì  nên    Sắp xếp các số ( phân số) sau theo thứ tự tăng dần là . | 0,5 |
| **b** | Ta có:  là hai số âm có cùng phần nguyên và  nên    Mà  Vậy | 0,25  0,25 |
| **2** | **a** |  | 0,25  0,25 |
| **b** |  | 0,25  0,25 |
| **3** | **a** | Làm tròn số  đến hàng phần trăm ta được:  Làm tròn số  đến hàng phần trăm ta được: | 0,5 |
| **b** | Ta ước tính giá một quyển vở là  đồng và giá một cái bút giá  đồng thì số tiền Lan phải trả để mua quyển vở và cái bút là  (đồng).  Như vậy, số tiền phải trả sẽ nhỏ hơn đồng nên Lan đủ tiền để mua  quyển vở và  cái bút. | 0,5 |
| **4** | **a**  **b** | là phân số khi  là số nguyên và  hay  Vậy  là số nguyên và  thì  là phân số.  Để  có giá trị nguyên khi Ư(-2)  Mà Ư(-2) =    Vậy | 0,5  0,5 |
| **5** |  | Đội thứ nhất mỗi ngày sản xuất được số khẩu trang là:  ( khẩu trang)  Số khẩu trang đội thứ hai và đội thứ ba sản xuất là:  ( khẩu trang)  Đội thứ hai mỗi ngày sản xuất được số khẩu trang là:  ( khẩu trang)  Đội thứ ba mỗi ngày sản xuất được số khẩu trang là:  ( khẩu trang)  Vậy một ngày: Đội thứ nhất sản xuất được 600 chiếc khẩu trang;  Đội thứ hai sản xuất được 540 chiếc khẩu trang;  Đội thứ ba sản xuất được 360 chiếc khẩu trang | 0,5  0,5  0,5  0,5 |
| **6** |  |  | 0,5 |
|  | Các góc trong hình vẽ là | 0,5 |
| **7** |  | Ta có hình vẽ sau: | 0,25 |
| **a**  **b** | a) Vì điểm  nằm giữa hai điểm và nên    hay    b) Vì  nên  mà điểm  nằm giữa hai điểm  và  nên điểm  là trung điểm của đoạn thẳng . | 0,5  0,25 |
| **8** | **a** | Xác suất thực nghiệm của sự kiện số chấm xuất hiện bằng 2 là | 1 |
| **b** | Số lần suất hiện của sự kiện số chấm lớn hơn  là  (lần)  Xác suất thực nghiệm của sự kiện số chấm xuất hiện lớn hơn 3 là  . | 1 |

--------- HẾT ---------