|  |  |
| --- | --- |
|  | **ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ II****NĂM HỌC 2023 - 2024****Môn: Toán 7***Thời gian làm bài: 90 phút (không kể thời gian phát đề)* |

**MA TRẬN ĐỀ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Chương/****chủ đề**  | **Nội dung/đơn vị kiến thức** | **Mức độ nhận thức** |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** | **Tổng****câu****Điểm****%** |
| **TN****KQ** | **TL** | **TN****KQ** | **TL** | **TN****KQ** | **TL** | **TN****KQ** | **TL** |  |
| **1** | **Chương 5. Một số yếu tố thống kê và xác suất** | Thu nhập, phân loại và biểu diễn dữ liệu. | 10,252,5% |  | 10,252,5% |  |  |  |  |  | 20,55% |
| Phân tích và xử lý dữ liệu. | 10,252,5% |  | 10,252,5% |  |  |  |  |  | 20,55% |
| Biểu đồ đoạn thẳng |  |  |  | 2220% |  |  |  |  | 2220% |
| Biến cố, xác suất biến cố trong một số trò chơi đơn giản | 10,252,5% |  | 10,252,5% |  |  | 21,515% |  |  | 4220% |
|  | Tổng các góc trong một tam giác | 10,252,5% |  |  |  |  |  |  |  | 10,252,5% |
| Quan hệ giữa góc và cạnh đối diện |  |  | 10,252,5% |  |  |  |  |  | 10,252,5% |
| **2** | **Chương 7. Tam giác** | Trường hợp bằng nhau tam giác  |  | 1110% |  | 1110% |  | 1110% |  |  | 3330% |
| Tam giác cân | 20,55% |  |  |  |  |  |  |  | 20,55% |
| Đường vuông góc và đường xiên | 10,252,5% |  | 10,252,5% |  |  |  |  |  | 20,55% |
| **3** | **Phân số** | Phép trừ phân số |  |  |  |  |  |  |  | 10,55% | 10,55% |
| **Tổng số câu****Tổng số điểm** | **8****2,75** | **8****4,25** | **3****2,5** | **1****0,5** | **20****10,0**  |
| **Tỉ lệ %** | **27,5%** | **42,5%** | **25%** | **5%** | **100%** |
| **Tỉ lệ chung** | **70%** | **30%** | **100%** |

**BẢNG ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ II**

**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** | **Tổng số câu****Tổng điểm****Tỉ lệ%** |
| **1** | **Chương 5. Một số yếu tố thống kê và xác suất** | Thu nhập, phân loại và biểu diễn dữ liệu. | **Nhận biết:**- Biết được dạng những dạng biểu diễn khác nhau cho một tập dữ liệu.- Phân biệt được dữ liệu chữ, dữ liệu số | 1(TN)Câu 3 | 1(TN)Câu 6 |  |  | 20,55% |
| Phân tích và xử lý dữ liệu. | **Nhận biết:**- Nhận biết được đối tượng thống kê cần phân tích **Thông hiểu:**- Hiểu cách đọc dữ liêụ, phân tích và tính toán cơ bản từ dữ liệu đã có.  | 1(TN)Câu 9 | 1(TN)Câu 11 |  |  | 20,55% |
| Biểu đồ đoạn thẳng | **Thông hiểu:**- Biết xử lí dữ liệu và tính toán cơ bản  |  | 2(TL)Bài 3aBài 3b |  |  |  2220% |
| Biến cố, xác suất biến cố trong một số trò chơi đơn giản. | **Nhận biết:****-** Phân biệt được biến cố và kết quả thuận lợi cho biến cố.**Thông hiểu:** **-**Xác định kết quả thuận lợi và ôn lạisố nguyên tố.**Vận dụng:** Vận dụng công thức tính xác suất tính toán.  | 1(TN)Câu 5 | 1(TN)Câu 1 | 2(TL)Bài 4aBài 4b |  |  4220% |
| **2** | **Chương 7.**  **Tam giác** | Tổng các góc của một tam giác  | **Nhận biết:****-** Tổng các góc trong một tam giác bằng 180˚.  | 1(TN)Câu 2 |  |  |  |   10,252,5% |
|  |  | Quan hệ giữa góc và cạnh đối diện | **Thông hiểu:**- Hiểu được mối quan hệ giữa góc và cạnh đối diện để so sánh các cạnh với nhau. |  | 1(TN)Câu 8 |  |  | 10,252,5% |
|  |  | Các trường hợp bằng nhau của tam giác cạnh-góc-cạnh. Và trường hợp c-c-c | **Thông hiểu:****-** Hiểu được cách chứng minh hai tam giác bằng nhau theo trườngthứ nhất cạnh-cạnh-cạnh và trường hợp thứ 2 góc -cạnh-góc đơn giản. **-** Áp dụng hai góc so le trong bằng nhau chứng minh hai cạnh song song.**-** Hai tam giác bằng nhau suy ra các cạnh và các góc tương ứng bằng nhau. | 1(TL)Bài 1 | 1(TL)Bài 2a | 1(TL)Bài 2b |  | 3330% |
|  |  | Tam giác cân | **Nhận biết:****-** Kiểm tra trí nhớ của HS về các định nghĩa, tính chất về tam giác cân và tam giác đều. | 2(TN)Câu 4, 10 |  |  |  |  20,55% |
|  |  | Đường vuông góc và đường xiên | **Nhận biết:****-**Nhận biết được định nghĩa, tính chất của đường vuông góc và đường xiên.**Thông hiểu:****-** So sánh các đường vuông góc và đường xiên trong tam giác. | 1(TN)Câu 12 | 1(TN)Câu 7 |  |  | 20,55% |
| **3** | **Phân số** | Phép trừ phân số | **Vận dụng cao:****-**Tách một phân số thành hiệu hai phân số |  |  |  | 1(TL)Bài 5 |  10,55% |
| **Tổng số câu:** | 8 | 8 | 3 | 1 |  **20** |
| **Tổng số điểm:** | 2,75 | 4,25 | 2,5 | 0,5 | **10,0** |
| **Tỉ lệ %:** | 27,5% | 42,5% | 25% | 5% | **100%** |
| **Tỉ lệ chung** | **70%** | **30%** | **100%** |

|  |  |
| --- | --- |
|  | **ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ II****NĂM HỌC 2023 - 2024****Môn: Toán 7***Thời gian làm bài: 90 phút (không kể thời gian phát đề)* |

**I. TRẮC NGHIỆM: *(3,0 điểm)* Chọn chữ cái đứng trước câu trả lời đúng nhất:**

*(Hướng dẫn: Nếu câu 1, em chọn đáp án A, thì ghi 1 – A và ghi vào giấy bài làm)*

**Câu 1:** Có 10 quả bóng được đánh dấu từ 1 đến 10. Lấy ngẫu nhiên một quả bóng ra. Hỏi có bao nhiêu kết quả thuận lợi cho biến cố “Số xuất hiện trên quả bóng được lấy ra là số nguyên tố”.

1. 2, 3, 5, 7. B. 1, 2, 3, 5, 7. C. 1, 2, 3, 7. D. 2, 3, 5, 7, 9.

**Câu 2:** Tổng ba góc trong một tam giác bằng

A. 100°

B. 120°

C. 180°

D. 90°

**Câu 3:** Chọn ra tập hợp các phần tử là số từ danh sách sau: 1, thước kẻ, chiều cao, sách, 2, 0

A. {0; 1; 2}

B. {0; thước kẻ; 2}

C. {sách; chiều cao; 0}

D. {sách; chiều cao; thước kẻ}

**Câu 4:** Phát biểu nào sau đây là Đúng?

A.Tam giác cân là tam giác có ba cạnh bằng nhau.

B.Tam giác đều là tam giác có hai cạnh bằng nhau.

C.Trong một tam giác cân, hai góc ở đáy bằng nhau.

D. Tam giác có một góc bằng 60˚ là tam giác đều.

**Câu 5:** Chọn ngẫu nhiên một số trong tập hợp {2; 3; 5; 6; 7; 8; 10}. Những kết quả thuận lợi cho biến cố “Số được chọn là số chẵn” là:

A. 2, 3, 5, 10

B. 2, 6, 8, 10

C. 2, 3, 6, 8

D. 2, 6, 7, 8

**Câu 6:** Để đánh giá thể lực của học sinh khối 7, giáo viên thể dục có thể:

A. Kiểm tra thể lực của các bạn trong câu lạc bộ trường;

B. Kiểm tra thể lực của các bạn lớp 7A;

C. Kiểm tra thể lực của các bạn nam;

D. Kiểm tra thể lực một số bạn cả nam và nữ chọn ngẫu nhiên của mỗi lớp.

**Câu 7:** Cho hình vẽ sau, đoạn ngắn nhất là:



1. MA B. MH C. MB D. MC

**Câu 8:** Ba cạnh của tam giác có độ dài là 9cm; 15cm; 12cm. Góc nhỏ nhất là góc

A. đối diện với cạnh có độ dài 9cm

B. đối diện với cạnh có độ dài 15cm

C. đối diện với cạnh có độ dài 12cm

D. Ba cạnh có độ dài bằng nhau

**Câu 9:** Cho bảng số liệu đánh giá chất lượng sản phẩm bằng điểm số A, B, C, D của một lô hàng gồm 10 sản phẩm như sau:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Điểm số | A | B | C | D |
| Số sản phẩm | 4 | 2 | 3 | 1 |

Đối tượng thống kê ở đây là gì?

1. Số sản phẩm 4, 2, 3, 1. B. A, B, C, D. C. Điểm số A, B, C, D. D. 4, 2, 3, 1.

**Câu 10:** Cho tam giác ABC có: $\hat{B}=\hat{C }$= 45˚. Khi đó tam giác ABC là tam giác gì? Chọn kết luận đúng nhất.

A. Tam giác cân

B. Tam giác vuông cân

C. Tam giác vuông

D. Tam giác đều

**Câu 11:** Cho bảng thống kê lượng mưa tại trạm khí tượng Hà Nội trong sáu tháng cuối năm 2017.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Tháng | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| Lượng mưa (mm) | 449,1 | 283,2 | 266,9 | 259,7 | 19,4 | 47,5 |

Trong các tháng trên, tháng nào có lượng mưa nhiều nhất?

A. tháng 10

B. tháng 9

C. tháng 8

D. tháng 7

**Câu 12:** Cho đường thẳng d và điểm A không thuộc đường thẳng d. Chọn khẳng định Đúng.

A. Có một đường xiên kẻ từ điểm A đến đường thẳng d.

B. Có vô số đường vuông góc kẻ từ điểm A đến đường thẳng d.

C. Có duy nhất một đường vuông góc kẻ từ điểm A đến đường thẳng d.

D. Trong các đường xiên và đường vuông góc kẻ từ điểm A đến đường thẳng d, đường xiên là đường ngắn nhất.

**II. TỰ LUẬN *(7,0 điểm)***

**Bài 1: *(1 điểm)*** Quan sát hình bên. Chứng minh rằng $AB=CM$ và $AB//CM$**.**

****

**Bài 2: *(2*** điểm) Cho tam giác ABC có AB = AC. Gọi M là trung điểm của BC.

a) Chứng minh rằng △ABM= △ACM

b) Chứng minh rằng AM là tia phân giác của góc  $\hat{BAC}$

**Bài 3: *(2 điểm)*** Nhìn vào biểu đồ đoạn thẳng. Em hãy tính trung bình:



a) Ngày thứ 3 và thứ 5 bán được bao nhiêu li trà sữa?

b) Ngày thứ 4, thứ 6 bán được bao nhiêu li trà sữa?

**Bài 4:** ***(1,5 điểm)*** Một hộp gồm 26 chiếc thẻ cùng loại, mỗi thẻ được ghi một trong các số 1; 2; 3; 4; ...; 14; 26. Hai thẻ khác nhau thì ghi hai số khác nhau. Rút ngẫu nhiên một thẻ trong hộp.

a) Viết tập hợp A các kết quả có thể xảy ra đối với số xuất hiện trên thẻ được rút ra.

b) Xét biến cố “Số xuất hiện trên thẻ được rút ra là số chia 5 dư 1”. Tính xác suất của biến cố đó.

**Bài 5:** ***(0,5 điểm)*** Tính: S=$ \frac{1}{1.2}$ + $\frac{1}{2.3}$ + $\frac{1}{3.4}$ + …+$\frac{1}{999.1000}$

======== Hết ========

|  |  |
| --- | --- |
|  | **ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ II****NĂM HỌC 2023 - 2024****Môn: Toán 7**Thời gian làm bài: 90 phút *(không kể thời gian phát đề)* |

**HƯỚNG DẪN CHẤM – GỢI Ý LÀM BÀI**

**I. TRẮC NGHIỆM *(3,0 điểm).*** Mỗi câu chọn đúng đáp án được 0,25 điểm

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

**II. TỰ LUẬN *(7,0 điểm).***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Bài** | **Gợi ý giải** | **Điểm** |
| Bài 1(1,0 điểm) |  Xét hai tam giác $ABD$ và $MCD$ có: $DA=DM; \hat{ADB}=\hat{MDC}; DB=DC$.Do đó $△ABD=△MCD$ (c.g.c).Suy ra: $AB=CM$ (hai cạnh tương ứng bằng nhau) và $\hat{ABD}=\hat{MCD}$ (hai góc tương ứng bằng nhau). | 0,5 |
| Mà $\hat{ABD}$ và $\hat{MCD}$ là hai góc so le trong nên $AB//MC$  | 0,5 |
| Bài 2(2,0 điểm) |   | 0,25 |
| Xét hai tam giác ABM và ACM có:AB=AC (gt)AM cạnh chungBM=CMSuy ra $△$ABM=$△$ACM (c.c.c) | 0,75 |
| Ta có $△$ABM=$△$ACM => $\hat{BAM}$ = $\hat{CAM}$ (góc tương ứng)AM là tia phân giác của góc BAC. | 1 |
| Bài 3(2 điểm) | a) Trung bình ngày thứ ba và thứ năm bán được số li trà sữa là: $\frac{35+35}{2} $= 35 li | 1 |
| b) Trung bình ngày thứ tư và thứ sáu bán được số li trà sữa là: $\frac{20+48}{2}=34 $li | 1 |
| Bài 4(1,5 điểm) | a) Tập hợp gồm các kết quả có thể xảy ra đối với số xuất hiện trên thẻ được rút ra là: A = {1; 2; 3; 4; ...; 25, 26}. | 0,5 |
| b) Trong các số 1; 2; 3; 4; ...; 25; 26, các số chia 5 dư 1 là 1; 6; 11; 16; 21; 26.Do đó có 6 kết quả thuận lợi cho biến cố “Số xuất hiện trên thẻ được rút ra là số chia 5 dư 1” là 1; 6; 11; 16; 21; 26Xác suất của biến cố đó là: $\frac{6}{26} $=$ \frac{3}{13}$ | 1 |
| Bài 5(0,5 điểm) | Nhận thấy: $\frac{1}{k.(k+1)}$ = $\frac{1}{k}$ - $\frac{1}{k+1}$ với k$ \in $ N\*Suy ra: $\frac{1}{1.2}$ = $\frac{1}{1}$ - $\frac{1}{2}$ , …, $\frac{1}{999.1000}$ = $\frac{1}{999}$ - $\frac{1}{1000}$Ta được: S = 1- $\frac{1}{2}$ + $\frac{1}{2}$ - $\frac{1}{3}$ + $\frac{1}{3}$ - $\frac{1}{4}$ +…+ $\frac{1}{999}$ - $\frac{1}{1000} $= 1-$ \frac{1}{ 1000}=\frac{999}{ 1000}$ | 0,5 |

***Ghi chú:*** *Học sinh làm cách giải khác có kết quả đúng vẫn ghi điểm tối đa.*

*…., ngày ....... tháng ….. năm 2024*

**Duyệt của BGH TTCM Giáo viên ra đề**