|  |  |
| --- | --- |
| PGD ĐT HUYỆN THẠCH THẤT  **TRƯỜNG THCS PHÙNG XÁ** |  |

**MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ II NĂM HỌC 2023 – 2024**

**MÔN TOÁN - LỚP 7**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Chủ đề** | **Nội dung/Đơn vị kiến thức** | **Mức độ đánh giá** | | | | | | | | **Tổng % điểm** |
| **Nhận biết** | | **Thông hiểu** | | **Vận dụng** | | **Vận dụng cao** | |
| **TNKQ** | **TL** | **TNKQ** | **TL** | **TNKQ** | **TL** | **TNKQ** | **TL** |
| **1** | **Thu thập và tổ chức dữ liệu** | Thu thập, phân loại, biểu diễn dữ liệu theo các tiêu chí cho trước | 2 |  |  |  |  |  |  |  | **10** |
| Mô tả và biểu diễn dữ liệu trên các bảng, biểu đồ | 2 |  | 1 | 1 | 1 |  |  |  | **22,5** |
| **2** | **Phân tích và xử lí dữ liệu** | Hình thành và giải quyết vấn đề đơn giản xuất hiện từ các số liệu và biểu đồ thống kê đã có |  |  | 1 |  |  | 1 |  | 1 | **10** |
| **3** | **Một số yếu tố xác suất** | Làm quen với biến cố ngẫu nhiên. Làm quen với xác suất của biến cố ngẫu nhiên trong một số ví dụ đơn giản | 1 |  | 1 |  |  | 2 |  |  | **15** |
| **4** | **Các hình hình học cơ bản** | Tam giác. Tam giác bằng nhau. Tam giác cân. Quan hệ giữa đường vuông góc và đường xiên. | 3 |  | 1 | 2 | 1 | 1 |  | 1 | **42,5** |
| **Tổng** | | | **8** |  | **4** | **3** | **2** | **4** |  | **2** |  |
| **Tỉ lệ %** | | | **40** |  | **20** | **10** | **10** | **12,5** |  | **7,5** | **100** |
| **Tỉ lệ chung** | | | **70%** | | | | **30%** | | | | **100** |

|  |  |
| --- | --- |
| UBND HUYỆN THẠCH THẤT  **TRƯỜNG THCS PHÙNG XÁ** |  |

**BẢNG ĐẶC TẢ MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ II NĂM HỌC 2023 – 2024**

**MÔN TOÁN – LỚP 7**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Chủ đề** | | **Mức độ đánh giá** | **Số câu hỏi theo mức độ nhận thức** | | | |
| **Nhận biết** | **Thông**  **hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** |
| **1** | **Thu thập và tổ chức dữ liệu** | Thu thập, phân loại, biểu diễn dữ liệu theo các tiêu chí cho trước | **Nhận biết:**  – Xác định được một số phương pháp thu nhập dữ liệu  – Nhận biết được tính hợp lí của dữ liệu theo các tiêu chí toán học đơn giản | 2 |  |  |  |
| Mô tả và biểu diễn dữ liệu trên các bảng, biểu đồ | **Nhận biết:**  – Nhận biết được mối liên hệ toán học đơn giản giữa các số liệu đã được biểu diễn. Từ đó, nhận biết được số liệu không chính xác trong những ví dụ đơn giản.  **Thông hiểu:**  – Mô tả được cách chuyển dữ liệu từ dạng biểu diễn này sang dạng biểu diễn khác  **Vận dụng:**  – Lựa chọn và biểu diễn được dữ liệu vào bảng, biểu đồ thích hợp ở dạng: bảng thống kê; biểu đồ tranh; biểu đồ dạng cột/cột kép (*column chart*), biểu đồ hình quạt tròn (cho sẵn) (*pie chart*); biểu đồ đoạn thẳng (*line graph*).  – So sánh được các dạng biểu diễn khác nhau cho một tập dữ liệu. | 2 | 2 | 1 |  |
| **2** | **Phân tích và xử lí dữ liệu** | Hình thành và giải quyết vấn đề đơn giản xuất hiện từ các số liệu và biểu đồ thống kê đã có | **Thông hiểu:**  – Phát hiện được vấn đề hoặc quy luật đơn giản dựa trên phân tích các số liệu thu được ở dạng bảng, biểu đồ.  **Vận dụng:**  – Giải quyết được những vấn đề đơn giản liên quan đến các số liệu thu được ở dạng: bảng thống kê; biểu đồ tranh; biểu đồ dạng cột/cột kép (*column chart*), biểu đồ hình quạt tròn (*pie chart*); biểu đồ đoạn thẳng (*line graph*).  **Vận dụng cao:**  – Giải quyết được những vấn đề phức tạp liên quan đến các số liệu thu được ở dạng: bảng thống kê; biểu đồ tranh; biểu đồ dạng cột/cột kép (*column chart*), biểu đồ hình quạt tròn (*pie chart*); biểu đồ đoạn thẳng (*line graph*). |  | 1 | 1 | 1 |
| **3** | **Một số yếu tố xác suất** | Làm quen với biến cố ngẫu nhiên. Làm quen với xác suất của biến cố ngẫu nhiên trong một số ví dụ đơn giản | ***Nhận biết:***  –Làm quen vớicác khái niệm mở đầu về biến cố ngẫu nhiên và xác suấtcủa biến cố ngẫu nhiên trong các ví dụ đơn giản.  ***Thông hiểu:***  – Nhận biết được xác suất của một biến cố ngẫu nhiên trong một số ví dụ đơn giản (ví dụ: lấy bóng trong túi, tung xúc xắc,...).  **Vận dụng:**  – Sử dụng được tỉ số để mô tả xác suất của một biến cố ngẫu nhiên trong một số ví dụ. | 1 | 1 | 2 |  |
| **4** | **Các hình hình học cơ bản** | Tam giác.  Tam giác bằng nhau. | **Nhận biết:**  – Nhận biết được liên hệ về độ dài của ba cạnh trong một tam giác.  – Nhận biết được khái niệm hai tam giác bằng nhau.  **Thông hiểu:**  – Vẽ hình theo yêu cầu đề bài  – Giải thích được các trường hợp bằng nhau của hai tam giác, của hai tam giác vuông.  **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,...).  **Vận dụng cao:**  – Diễn đạt được lập luận và chứng minh hình học trong những trường hợp phức tạp. | 3 | 3 | 2 | 1 |
|  |  |  |  | **8** | **7** | **6** | **2** |

|  |  |
| --- | --- |
| UBND HUYỆN THẠCH THẤT  **TRƯỜNG THCS PHÙNG XÁ** | **ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ II**  **NĂM HỌC 2023 - 2024** |

**Môn: TOÁN 7**

Thời gian làm bài: 90 phút

*(Không kể thời gian giao đề)*

**Phần 1. Trắc nghiệm khách quan (7 điểm)** *Lựa chọn đáp án em cho là đúng và ghi vào bài làm*

1. Cho bảng số liệu về diện tích một số tỉnh thành ở Việt Nam

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tỉnh** | Thái Bình | Nam Định | Hải Dương | Hưng Yên | Quảng Ninh |
| **Diện tích ()** | 1 570 | 1 668 | 1 668 | 930 | 6 178 |

Trong các tỉnh trên, tỉnh nào có diện tích lớn nhất ?

**A.** Thái Bình. **B.** Hải Dương. **C.** Quảng Ninh **D.** Nam Định

1. Khi tìm hiểu trái cây được yêu thích nhất trong các loại (ổi, xoài, mận, cam) của một số bạn học sinh lớp 7A, An thu được bảng dữ liệu như sau:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

: ổi; : xoài; : mận; : cam.

Loại trái cây ít bạn thích nhất của lớp 7A là

**A.** Mận. **B.** Ổi. **C.** Cam. **D.** Xoài.

***Sử dụng biểu đồ sau để trả lời Câu 3, Câu 4****.*

|  |  |
| --- | --- |
| Thu nhập mỗi tháng của gia đình bác Hạnh là 12 triệu đồng. Biểu đồ hình quạt tròn biểu diễn kết quả thống kê (tính theo tỉ số phần trăm) kế hoạch chi tiêu hàng tháng của gia đình bác Hạnh.   1. Có bao nhiêu thành phần trong biểu đồ trên?   **A.**. **B.**.  **C.**. **D.**. |  |
| 1. Số tiền dành cho chi phí sinh hoạt là   **A.**  triệu đồng **B.**  triệu đồng  **C.**  triệu đồng **D.**  triệu đồng |
| ***Sử dụng biểu đồ sau để trả lời Câu 5, Câu 6****.*  Cho biểu đồ thống kê tuổi thọ trung bình của người Việt Nam giai đoạn 1989 đến 2019.   1. Biểu đồ ở bên là   **A.** biểu đồ cột.  **B.** biểu đồ đoạn thẳng.  **C.** biểu đồ hình quạt.  **D.** biểu đồ cột kép. |  |
| 1. Tuổi thọ trung bình của người Việt Nam năm 2009 là   **A.** 65,2 tuổi **B.** 73,6 tuổi  **C.** 68,2 tuổi **D.** 72,8 tuổi |

1. Xác suất của một biến cố trong trò chơi gieo xúc xắc bằng ………….. của số các kết quả thuận lợi cho biến cố và số các kết quả có thể xảy ra đối với mặt xuất hiện của xúc xắc.

**A.** tỉ số. **B.** hiệu. **C.** tích. **D.** tổng.

1. Rút ngẫu nhiên một thẻ trong hộp có 15 chiếc, mỗi thẻ được đánh số từ 1 đến 15. Xác suất của biến cố “Số xuất hiện trên thẻ được rút ra là số chia hết cho 6” là

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

1. Viết ngẫu nhiên một số tự nhiên có hai chữ số. Xác suất của biến cố “Số tự nhiên được viết ra là số có tổng các chữ số bằng 8” là

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

1. Cho  biết . Khi đó

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

1. Cho  và  có , . Khẳng định nào sau đây ***đúng***?

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

1. *Điền vào chỗ trống để được khẳng định đúng:* Nếu hai cạnh góc vuông của tam giác vuông này lần lượt bằng ……….. góc vuông của tam giác vuông kia thì hai tam giác vuông đó bằng nhau.

**A.** hai cạnh **B.** hai **C.** cạnh **D.** một

1. Cho  và  có  bằng nhau nếu có thêm điều kiện nào? Chọn khẳng định***sai***?

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

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Cho hình vẽ sau, trong đó , . Khẳng định nào sau đây là ***đúng***?   **A.**  **B.**  **C.**  **D.** |  |

**Phần 2. Tự luận (3 điểm)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Bài 1.** *(0,75 điểm)*  Biểu đồ hình quạt tròn biểu diễn kết quả thống kê (tính theo tỉ số phần trăm) diện tích các châu lục so với tổng diện tích 6 châu lục đó *(Nguồn: wikipedia)*  **a)** Hoàn thiện bảng số liệu thống kê tỉ lệ diện tích các châu lục theo bảng sau: *(0,25 điểm)*   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **Châu lục** | Châu Á | Châu Mỹ | Châu Phi | Châu Âu | Châu Đại Dương | Châu Nam Cực | | **Tỉ lệ diện tích (%)** |  |  |  |  |  |  | |  |

**b)** Châu lục nào có diện tích lớn nhất, châu lục nào có diện tích bé nhất?  *(0,25 điểm)*

**c)** Diện tích châu Á gấp bao nhiêu lần diện tích châu Nam Cực? (làm tròn kết quả đến hàng đơn vị) *(0,25 điểm)*

**Bài 2.** *(0,5 điểm)*

Một hộp có  cái thẻ có kích thước giống nhau và được đánh số lần lượt là 1; 2; 4; 9; 11. Rút ngẫu nhiên một thẻ trong hộp. Tính xác suất của các biến cố:

**a)** : “ Rút được thẻ ghi số là số lẻ” ; *(0,25 điểm)*

**b)** : “ Rút được thẻ ghi số là hợp số” *(0,25 điểm)*

**Bài 3.** *(1,75 điểm)*

Cho tam giác  vuông tại . Tia phân giác của góc  cắt  tại , lấy  trên đoạn  sao cho .

**a)** Chứng minh rằng: . *(0,5 điểm)*

**b)** Chứng minh rằng: *(0,5 điểm)*

**c)** Gọi  là giao điểm của  và . Chứng minh rằng: . *(0,5 điểm)*

***................... Hết ...................***

|  |  |
| --- | --- |
| UBND HUYỆN THẠCH THẤT  **TRƯỜNG THCS PHÙNG XÁ** |  |

**ĐÁP ÁN VÀ BIỂU ĐIỂM CHẤM KIỂM TRA GIỮA KÌ 1 NĂM HỌC 2023 – 2024**

**MÔN TOÁN - LỚP 7**

**Phần 1. Trắc nghiệm khách quan (7 điểm)**

Mỗi câu TN trả lời đúng được 0,5 điểm.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| **PA đúng** | C | B | A | A | B | D | A | D | C | D | B | A | C | C |

**Phần 2. Tự luận (3 điểm)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Bài** | **Nội dung** | **Điểm** |
| **Bài 1.**  *(0,75 điểm)* | **a)** Hoàn thiện bảng   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **Châu lục** | Châu Á | Châu Mỹ | Châu Phi | Châu Âu | Châu  Đại Dương | Châu  Nam Cực | | **Tỉ lệ diện tích (%)** | 30 | 28 | 20 | 7 | 6 | 9 | | 0,25 |
| **b)** Châu Á có diện tích lớn nhất, châu Đại Dương có diện tích bé nhất. | 0,25 |
| **c)** Tỉ số diện tíchchâu Á và châu Nam Cực:  Diện tích Châu Á gấp khoảng  lần diện tích châu Nam Cực. | 0,25 |
| **Bài 2.**  *(0,5 điểm)* | **a)** . Xác suất xảy ra biến cố  là . | 0,25 |
| **b)** . Xác suất xảy ra biến cố  là . | 0,25 |
| **Bài 3.**  *(1,75 điểm)* | Vẽ đúng hình phần a)  LỜI GIẢI] Cho tam giác ABC vuông tại A có BD là phân giác, kẻ DE vuông góc  với B - Tự Học 365 | 0,25 |
| **a)** Chứng minh được (c.g.c) | 0,5 |
| **b)** Vì (cm a)  Lại có:  vuông tại  nên | 0,5 |
| **c)** Chứng minh được (g.c.g) | 0,5 |

***................... Hết ...................***