**MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ II 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**  **(5 tiết)** | Thu thập, phân loại, biểu diễn dữ liệu theo các tiêu chí cho trước  (3 tiết) |  | |  | |  | | 1  (1,0) | |  | |  | |  | |  | |  | | 10 | |
| Mô tả và biểu diễn dữ liệu trên các bảng, biểu đồ  (3 tiết) |  | | 1  (1,0) | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | | 10 | |
| **2** | **Phân tích và xử lí dữ liệu**  **(6 tiết)** | Hình thành và giải quyết vấn đề đơn giản xuất hiện từ các số liệu và biểu đồ thống kê đã có  (6 tiết) | 5  (1,0) | |  | |  | |  | |  | | 1  (1,0) | |  | |  | |  | | 20 | |
| **3** | **Một số yếu tố xác suất**  **(4 tiết)** | Làm quen với biến cố ngẫu nhiên. Làm quen với xác suất của biến cố ngẫu nhiên trong một số ví dụ đơn giản (4 tiết) | 5  (1,0) | |  | |  | | 1  (1,0) | |  | |  | |  | |  | |  | | 20 | |
| **4** | **Các hình hình học cơ bản**  **(16 tiết)** | Tam giác. Tam giác bằng nhau. Tam giác cân. (8 tiết) | 5  (1,0) | |  | |  | | 1  (1,0) | |  | |  | |  | |  | |  | | 20 | |
| Giải bài toán có nội dung hình học và vận dụng giải quyết vấn đề thực tiễn liên quan đến hình học (8 tiết) |  | |  | |  | |  | |  | | 1  (1,0) | |  | | 1  (1,0) | |  | | 20 | |
| **Tổng:** | | | | 15 | | 1 | |  | | 3 | |  | | 2 | |  | | 1 | |  | |  | |
| **Tỉ lệ %:** | | | | 30 | | 10 | |  | | 30 | |  | | 20 | |  | | 10 | |  | | 100 | |
| **Tỉ lệ chung:** | | | | 70 | | | | | | | | 30 | | | | | | | |  | | 100 | |

**BẢNG ĐẶC TẢ MỨC ĐỘ ĐÁNH GIÁ MÔN TOÁN - LỚP 7 (GIỮA KÌ II)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Chủ đề** | | | **Mức độ đánh giá** | **Số câu hỏi theo mức độ nhận thức** | | | |
| **SỐ VÀ ĐẠI SỐ** | | | | | **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** |
| **1** | **Thu thập và tổ chức dữ liệu**  **(6 tiết)** | | ***Thu thập, phân loại,  biểu diễn dữ liệu theo các tiêu chí cho trước*** | ***Thông hiểu:***  - Giải thích được tính hợp lí của dữ liệu theo các tiêu chí toán học đơn giản (ví dụ: tính hợp lí, tính đại diện của một kết luận trong phỏng vấn; tính hợp lí của các quảng cáo;...). |  | **1 (TL)** |  |  |
| ***Vận dụng:***  - Thực hiện và lí giải được việc thu thập, phân loại dữ liệu theo các tiêu chí cho trước từ những nguồn: văn bản, bảng biểu, kiến thức trong các môn học khác và trong thực tiễn. |  |  |  |  |
| ***Mô tả và biểu diễn dữ liệu trên các bảng, biểu đồ*** | ***Nhận biết:***  - Nhận biết được những dạng biểu diễn khác nhau cho một tập dữ liệu. | **1 (TL)** |  |  |  |
| ***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*). |  |  |  |  |
| ***Vận dụng:***  - Lựa chọn và biểu diễn được dữ liệu vào bảng, biểu đồ thích hợp ở dạng: biểu đồ hình quạt tròn (cho sẵn) (*pie chart*); biểu đồ đoạn thẳng (*line graph*). |  |  |  |  |
| **2** | **Phân tích và xử lí dữ liệu**  **( 6 tiết)** | | ***Hình thành và giải quyết vấn đề đơn giản xuất hiện từ các số liệu và biểu đồ thống kê đã có*** | ***Nhận biết:***  - Nhận biết được mối liên quan giữa thống kê với những kiến thức trong các môn học khác trong Chương trình lớp 7 (ví dụ: Lịch sử và Địa lí lớp 7, Khoa học tự nhiên lớp 7,...) và trong thực tiễn (ví dụ: môi trường, y học, tài chính,...). | **5 (TN)** |  |  |  |
| ***Thông hiểu:***  - Nhận ra được vấn đề hoặc quy luật đơn giản dựa trên phân tích các số liệu thu được ở dạng: biểu đồ hình quạt tròn (cho sẵn) (*pie chart*); biểu đồ đoạn thẳng (*line graph*). |  |  |  |  |
| ***Vận dụng:***  - Giải quyết được những vấn đề đơn giản liên quan đến các số liệu thu được ở dạng: biểu đồ hình quạt tròn (cho sẵn) (*pie chart*); biểu đồ đoạn thẳng (*line graph*). |  |  | **1(TL)** |  |
| **3** | **Một số yếu tố xác suất**  **( 4 tiết)** | | ***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. | **5 (TN)** |  |  |  |
| ***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,...). |  | **1 (TL)** |  |  |
| **HÌNH HỌC VÀ ĐO LƯỜNG** | | | | |  |  |  |  |
| **HÌNH HỌC PHẲNG** | | | | |  |  |  |  |
| **4** | **Các hình hình học cơ bản**  **(24 tiết)** | ***Tam giác. Tam giác bằng nhau. Tam giác cân.*** | | ***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. | **5 (TN)** |  |  |  |
| ***Thông hiểu:***  - Giải thích được định lí về tổng các góc trong một tam giác bằng 180o.  - Giải thích được các trường hợp bằng nhau của hai tam giác, của hai tam giác vuông.  - Mô tả được tam giác cân và giải thích được tính chất của tam giác cân (ví dụ: hai cạnh bên bằng nhau; hai góc đáy bằng nhau). |  | **1 (TL)** |  |  |
| ***Giải bài toán có nội dung hình học và vận dụng giải quyết vấn đề thực tiễn liên quan đến hình học*** | | ***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,...).  - Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn ***(đơn giản, quen thuộc)*** liên quan đến ứng dụng của hình học như: đo, vẽ, tạo dựng các hình đã học. |  |  | **1(TL)** |  |
| ***Vận dụng cao:***  - Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn ***(phức hợp, không quen thuộc)*** liên quan đến ứng dụng của hình học như: đo, vẽ, tạo dựng các hình đã học. |  |  |  | **1(TL)** |
| **Tổng** | | | |  | **16** | ***3*** | ***2*** | **1** |
| **Tỉ lệ %** | | | |  | **40%** | **30%** | **20%** | **10%** |
| **Tỉ lệ chung** | | | |  | **70%** | | **30%** | |

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

|  |  |
| --- | --- |
| UBND HUYỆN CÁT HẢI | **ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ II** |
| **TRƯỜNG TH&THCS NGHĨA LỘ** | **Năm học 2023-2024** |

**MÔN: TOÁN - LỚP 7**

**Thời gian làm bài: 90 phút** *(không kể thời gian giao đề)*

**I. Trắc nghiệm khách quan (3,0 điểm)**

**Câu 1.** Bạn Dương tiến hành một cuộc khảo sát với các bạn trong lớp 7A2. Trong các dữ liệu có bao nhiêu dữ liệu bạn Dương sẽ thu thập là số liệu?

(a)Thời gian (đo bằng phút) đi từ nhà đến trường của các bạn trong lớp 7A2.

(b)Cân nặng( đo bằng kylogam) của các bạn trong lớp 7A2.

(c) Giới tính( nam/nữ) của các bạn trong lớp 7A2.

(d) Môn thể thao yêu thích của các bạn trong lớp 7A2.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** 0 | **B.** 1 | **C.** 2 | **D.** 3 |

**Câu 2.** Biểu đồ bên thể hiện số quyển vở mà cửa hàng bán được trong 7 tuần đầu năm 2022. Số quyển vở bán được nhiều nhất vào tuần mấy?

A. Tuần 4

B. Tuần 5

**C.** Tuần 6

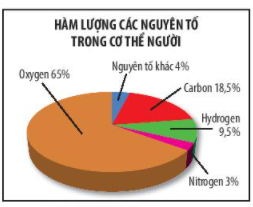
D. Tuần 7

**Câu 3.** Bảng thống kê sau số bút màu có trong một chiếc ngăn kéo

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Bút màu xanh | Bút màu đỏ | Bút màu hồng | Bút màu tím |
| 8 | 7 | 10 | 15 |

Chọn ngẫu nhiên một chiếc bút trong một ngăn kéo và B gọi là biến cố “ Bút được chọn là bút màu tím”. Sác xuất của biến cố B là

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** 0,375 | **B.** 0,3 | **C.** 0,2 | **D.** 0,25 |



|  |  |
| --- | --- |
| **Câu 4.** Quan sát biểu đồ phần trăm khối lượng các nguyên tố trong cơ thể người và trả lời câu hỏi sau:  *Trong cơ thể người, nguyên tố nào chiếm tỉ*  *lệ phần trăm về khối lượng cao nhất?*  **A.** Oxygen. **C.** Hydrogen.  **B.** Nitrogen. **D.** Carbon. |  |

**Câu 5.** Quan sát biểu đồ . Cho biết tỉ lệ % xếp loại học lực Khá của học sinh lớp 7 ?

A pie chart with text

Description automatically generated

**A.** 10%.

**B.** 20%.

**C.** 25% .

**D.** 45%.

**Câu 6.** Khi gieo xúc xắc, các kết quả gồm mặt 3 chấm, 4 chấm, 5 chấm là các kết quả thuận lợi chi biến cố nào dưới đây?

|  |  |
| --- | --- |
| **A.** Mặt xuất hiện có số chấm lẻ.  **B.** Mặt xuất hiện có số chấm nhỏ hơn 6.  **C.** Mặt xuất hiện có số chấm lớn hơn 2.  **D** Mặt xuất hiện có số chấm lớn hơn 2 và nhỏ hơn 6. |  |

**Câu 7.** Gieo ngẫu nhiên xúc xắc một lần. Có bao nhiêu kết quả thuận lợi cho biến cố “Mặt xuất hiện của xúc xắc có số chấm là số chia hết cho 3”?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** 2. | **B.** 3. | **C.** 4. | **D.** 6. |

**Câu 8.** Viết ngẫu nhiên các số nguyên tố nhỏ hơn 10. Những kết quả thuận lợi cho biến cố đó là

|  |  |
| --- | --- |
| **A.** 1; 3; 5; 7; 9.  **B.** 0; 2; 4; 6; 8. | **C.** 1; 3; 5; 7.  **D.** 2; 3; 5; 7. |

**Câu 9.** Tổ II của lớp 7A1 có 5 học sinh nữ là Dung, Uyên, An, Thùy, Bích và 4 học sinh nam là Khánh, Phát, Nghĩa, Phong. Chọn ra ngẫu nhiên một học sinh trong tổ II của lớp 7A1. Xét biến cố “Học sinh được chọn là học sinh nữ”.

Tập hợp những kết quả thuận lợi cho biến cố đó là

|  |  |
| --- | --- |
| **A.** { Dung; Uyên; An; Thùy; Bích; Khánh; Phát; Nghĩa; Phong}.  **B.** { Dung; Uyên; An; Thùy; Bích }.  **C.** { Khánh; Phát; Nghĩa; Phong }.  **D.** Dung; Uyên; An; Thùy; Bích. |  |

**Câu 10.** Một hộp có 18 chiếc thẻ cùng loại, mỗi thẻ được ghi một trong các số từ 1; 2; 3;…; 17; 18; hai thẻ khác nhau thì ghi hai số khác nhau. Rút ngẫu nhiên một thẻ trong hộp. Xét biến cố “Số xuất hiện trên thẻ được rút là ước của 18”. Có bao nhiêu kết quả thuận lợi cho biến cố đó?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** 4. | **B.** 5. | **C.** 6. | **D.** 18. |

**Câu 11.** Cho tam giác ABC, chọn câu trả lời đúng?

|  |  |
| --- | --- |
| **A.** BC > AB +AC  **B.** BC < AB +AC | **C.** BC = AB +AC  **D.** BC < AB - AC |

**Câu 12.** Bộ ba độ dài nào sau đây là độ dài ba cạnh của một tam giác?

|  |  |
| --- | --- |
| **A.** 4 cm, 2 cm, 6 cm.  **B.** 4 cm, 1 cm, 6 cm. | **C.** 4 cm, 3cm, 6 cm.  **D.** 3 cm, 3 cm, 6 cm. |

**Câu 13.** Quan sát hình sau, viết hai tam giác bằng nhau. Cách viết đúng là

|  |  |
| --- | --- |
| **A.**  **B.**  **C.**  **D.** |  |

**Câu 14.** Cho  Các cặp cạnh tương ứng bằng nhau là

|  |  |
| --- | --- |
| **A.** AB = HI, AC = IK, BC = KH.  **B.** AB = HI, AC = HK, BC = IK. | **C.** AB = HK, AC= IK, BC = IH.  **D.** AB = HI, AC = HK, BC = IH. |

**Câu 15.** Cho ΔABC và ΔNPM có BC = PM; = . Cần thêm điều kiện gì để ΔABC và ΔNPM bằng nhau theo trường hợp cạnh – góc – cạnh?

|  |  |
| --- | --- |
| **A**. AB = NP  **B.** AC = NM | **C.**  =  **D.** = |

**II. Tự luận (7,0 điểm)**

**Bài 1 (2,0 điểm)**

Việt Nam là một nước đông dân và dân số Việt Nam tăng qua các năm. Bạn Huyền lập biểu đồ ở Hình 1 biểu diễn dân số Việt Nam qua 5 lần điều tra trong giai đoạn từ năm 1979 đến năm 2019.

96

70

764

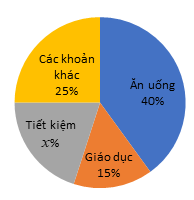
64

55

*Hình 1*

a) Từ biểu đồ *Hình 1*, biểu diễn số liệu thống kê dân số Việt Nam qua 5 lần điều tra trong giai đoạn từ năm 1979 đến năm 2019 vào bảng theo mẫu sau:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Năm | 1979 | 1989 | 1999 | 2009 | 2019 |
| Dân số *(triệu người)* | ? | ? | ? | ? | ? |

b) Trong biểu đồ *Hình 1*, bạn Huyền biểu biễn nhầm số liệu của một năm. Theo em, bạn Huyền đã biểu diễn nhầm số liệu của năm nào? Vì sao?

|  |  |
| --- | --- |
| **Bài 2 (1,0 điểm).** Biểu đồ ở *Hình 2* biểu diễn kết quả thống kê (tính theo tỉ số phần trăm) kế hoạch chi tiêu hàng tháng của gia đình bác Tài.  a) Theo kế hoạch mỗi tháng gia đình bác Tài có bao nhiêu phần trăm chi tiêu dành cho tiết kiệm?  b) Tính số tiền gia đình bác Tài tiết kiệm được mỗi tháng theo kế hoạch, biết tổng thu nhập hàng tháng của gia đình bác là 24 triệu đồng. |  |

*Hình 2*

**Bài 3 (1,0 điểm)**

Tổ I của lớp 7A có 8 học sinh trong đó có 4 bạn nam, 4 bạn nữ. Giáo viên chủ nhiệm chọn ngẫu nhiên 1 bạn để làm tổ trưởng. Xét hai biến cố sau:

A. “Bạn được chọn làm tổ trưởng là bạn nam”.

B. “Bạn được chọn làm tổ trưởng là bạn nữ”.

a) Hai biến cố A và B có đồng khả năng không? Vì sao?

b) Tính xác suất của biến cố A và biến cố B.

**Bài 4 (1,0 điểm)**

A paper with text and pictures of clothes swingers

Description automatically generatedPhần thân của một móc treo quần áo có dạng hình tam giác cân (Hình 17a) được vẽ lại như Hình 17b. Cho biết AB = 20cm; BC = 28cm và . Tìm số đo các góc còn lại và chu vi tam giác ABC?

**Bài 5 (1,0 điểm).**

Cho góc nhọn xOy có Oz là tia phân giác. Trên tia Oz lấy một điểm M.

Từ M kẻ MH  Ox và MK  Oy. Chứng minh ΔOMH = ΔOMK.

|  |  |
| --- | --- |
| **Bài 6 (1,0 điểm).**  *Theo* [*https://vietnamnet.vn*](https://vietnamnet.vn) sóng 4G có thể phủ đến bán kính 100km.  Ba thành phố A, B, C là ba đỉnh của một tam giác (hình bên). Người ta dự định đặt một trạm phát sóng 4G ở thành phố A. Sóng 4G của trạm phát sóng có thể phủ đến cả hai thành phố B, C không? Vì sao? |  |

*--------------------------------Hết--------------------------------*

**HƯỚNG DẪN CHẤM ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ II**

**MÔN TOÁN - LỚP 7**

**I. Trắc nghiệm: (3,0 điểm)** Mỗi câu 0,2 điểm

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Câu | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| Đáp án | C | C | A | A | D | D | A | D | B | C | B | C | C | B | A |

**II. Tự luận: (7,0 điểm)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Bài/ý** | **Đáp án** | **Điểm** |
| 1.a | *Mỗi số liệu đúng được 0,2 điểm*   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Năm | 1979 | 1989 | 1999 | 2009 | 2019 | | Dân số *(triệu người)* | 55 | 64 | 76 | 70 | 96 | | 1,0 |
| 1.b | - Bạn Huyền đã biểu diễn nhầm số liệu dân số của năm 2009  - Vì dân số Việt Nam tăng qua các năm mà trong biều đồ thì dân số Việt Nam năm 2009 giảm so với năm 1999. | 0, 5  0, 5 |
| 2 | a) Phần trăm chi tiêu dành cho tiết kiệm là:  *x*% = 100% - (40% + 15% + 25%) = 20%  b) Số tiền gia đình bác Tài tiết kiệm được mỗi tháng theo kế hoạch là  (triệu đồng) | 0, 5  0, 5 |
| 3. | a) Hai biến cố A, B là đồng khả năng vì số bạn nam và số bạn nữ bằng nhau.  b) ) Mỗi lần chọn chỉ có duy nhất một trong hai biến cố A, B xảy ra do đó P(A) = P(B) = | 0,5  0,25  0,25 |
| 4. | a) Ta có: ΔABC cân tại A (giả thiết)  ⇒ AB = AC = 20 (cm)  Chu vi tam giác ABC là: AB + AC + BC = 20 + 20 + 28= 68 (cm)  Vì ΔABC cân tại A ⇒  = 350(hai góc ở đáy bằng nhau)  Mà theo định lí tổng 3 góc trong tam giác bằng180°  ⇒ | 0,25  0,25  0,25  0,25 |
| 5 | \* Vẽ hình, viết GT, KL   |  |  | | --- | --- | | gt | 00 <  < 900.  Oz là phân giác của .  M  Oz ; MH  Ox ; MK  Oy. | | kl | OMH = OMK. |     \* Chứng minh:  - Xét hai tam giác OMH và OMK có:  = 900  (do Oz là tia phân giác)  OM là cạnh huyền chung  OMH = OMK ( cạnh huyền - góc nhọn) | 0,25  0,25  0,25  0,25 |
| 6 | - Áp dụng định lí “Tổng các góc trong một tam giác” cho tam giác ABC ta có:    => trong tam giác ABC có  là góc lớn nhất  => BC là cạnh lớn nhất  => AB và AC nhỏ hơn 98km  Do sóng 4G có thể phủ đến bán kính 100km nên sóng 4G của trạm phát sóng ở thành phố A có thể phủ đến cả hai thành phố B, C. | 0,25  0,25  0,25  0,25 |

*Học sinh làm cách khác, đúng vẫn cho điểm tối đa./.*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DUYỆT ĐỀ** | | |  |
| **Phó hiệu trưởng**  **Nguyễn Thu Hương** | **Tổ trưởng CM**  **Nguyễn Thị Thanh Ngân** | **NGƯỜI RA ĐỀ**  **Lê Thị Kim Oanh** | |