|  |  |
| --- | --- |
| **TRƯỜNG PTDTBT THCS LAO CHẢI**  **ĐỀ 1**  *(Đề gồm: 03 trang, 17 câu)* | **ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ II**  **Năm học: 2022 - 2023**  **Môn: Toán 7**  *Thời gian 90 phút (Không kể thời gian giao đề)* |

Họ và tên sinh............................................. Lớp ...................

**I. TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN (3,0 điểm)**

**Khoanh tròn vào chữ cái đứng trước câu trả lời đúng**

**Câu 1**: Cho ABC và DEF có AB = DE; có BC = EF. Để 2 tam giác trên bằng nhau theo trường hợp c-c-c thì:

A. AC = DF B. AB = DF C. BC = DE D. AC = EF

**Câu 2**: Cho ABC và DEF có AB = DE; BC = EF; =70o

ABC =DEF khi:

A.  B. C. D.

**Câu 3**: Cho có . Khi đó,

A. B. C. D.

**Câu 4.** Cho tam giác ABC. Khẳng định nào sau đây là đúng:

A. AB + AC > BC B. AC – AB > BC C. BC – AD < AB D. AC + BC < AB

**Câu 5.** Cho  và  có . Khẳng định nào sau đây là đúng?

A. . B. .

C. . D. .

**Câu 6.** Cho tam giác  và tam giác  có ; . Cần thêm một điều kiện gì để tam giác  và tam giác  bằng nhau theo trường hợp góc - cạnh - góc?

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

**Câu 7.** Gieo ngẫu nhiên một con xúc xắc 6 mặt cân đối một lần. Tập hợp  gồm các kết quả có thể xảy ra đối với mặt xuất hiện của xúc xắc.

**A.** { chấm;  chấm;  chấm;  chấm;  chấm; 8 chấm}

**B.** { chấm;  chấm;  chấm;  chấm;  chấm;  chấm}.

**C.** { chấm;  chấm;  chấm;  chấm;  chấm; 9 chấm}.

**D.** { chấm;  chấm;  chấm;  chấm;  chấm; 2 chấm}.

**Câu 8.** Bạn Hùng ghi chép nhanh điểm Toán của các bạn trong tổ 1 của lớp 7G thành dãy dữ liệu: 5, 8, 6, 7, 8, 5, 4, 6, 9, 6, 8, 8.

Em hãy cho biết có bao nhiêu bạn được điểm 8 và có bao nhiêu bạn có điểm dưới 6.

A. 4 bạn được 8 và 2 bạn dưới 6.

B. 4 bạn được 8 và 3 bạn dưới 6

C. 4 bạn được 8 và 6 bạn dưới 6

D. 1 bạn được 8 và 3 bạn dưới 6

**Câu 9.** Hãy cho biết dữ liệu nào sau đây thuộc loại số liệu?

A. Tên của các hành tinh trong hệ Mặt Trời

B. Đánh giá của học sinh về mức độ phù hợp của đề thi học kì với các lựa chọn từ rất khó đến rất dễ

C. Họ và tên của các học sinh trong đội tuyển học sinh giỏi của trường tham dự kì thi học sinh giỏi cấp thành phố

D. Số năm học ngoại ngữ của các bạn trong lớp

**Câu 10.** Cho bảng danh sách học sinh giỏi lớp 7G như sau:

|  |  |
| --- | --- |
| **STT** | **Họ và tên** |
| 1 | Giàng A Báo |
| 2 | Má Thị Sao |
| 3 | Châu Thị Me |
| 4 | 03456789 |
| 5 | Hạng A Phúc |

Em hãy chỉ ra các điểm không hợp lí trong bảng dữ liệu trên:

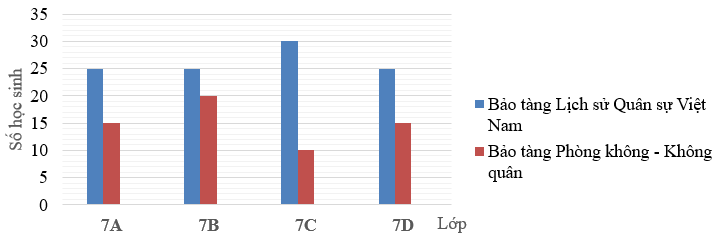
A. Má Thị Sao

B. 03456789

C. Hạng A Phúc

D. Giàng A Báo

**Câu 11.** Khối lớp 7 của một trường trung học cơ sở có bốn lớp là 7A, 7B, 7C, 7D, mỗi lớp có  học sinh. Nhà trường cho học sinh khối lớp  đăng kí tham quan hai bảo tàng: Bảo tàng Lịch sử Quân sự Việt Nam và Bảo tàng Phòng không – Không quân. Mỗi học sinh chỉ đăng kí tham quan đúng một bảo tàng. Bạn Minh lập biểu đồ cột kép ở Hình 3 biểu diễn số lượng học sinh đăng kí tham quan hai bảo tàng trên của từng lớp.



Hình 1

Bạn Minh đã biểu diễn nhầm số liệu của một lớp trong biểu đồ cột ghép ở *Hình 3*. Theo em, bạn Minh đã biểu diễn nhầm số liệu của lớp nào?

A. Lớp 7A. B. Lớp 7B. C. Lớp 7C. D. Lớp 7D.

**Câu 12:** Gieo ngẫu nhiên xúc xắc một lần. Xác suất của biến cố mặt xuất hiện của xúc xắc có số chấm là số chẵn là:

1. **B.**  C. D.

**II. TỰ LUẬN (7,0 điểm)**

**Câu 13 (3 điểm):** Biểu đồ đoạn thẳng bên dưới (Hình 2) biểu diễn số học sinh học mẫu giáo ở nước ta trong giai đoạn từ năm  đến năm .



Hình 2  *(Nguồn: Tổng cục thống kê)*

**a)** Em hãy nêu số học sinh học mẫu giáo trong các năm 2015, 2016, 2017, 2018.

**b)** Trong giai đoạn từ năm  đến năm , năm nào có số học sinh học mẫu giáo nhiều nhất? Năm nào có số học sinh mẫu giáo ít nhất?

**c)** Hoàn thiện bảng số liệu thống kê số học sinh mẫu giáo của nước ta theo mẫu sau:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Năm** |  |  |  |  |
| **Số học sinh**  (nghìn học sinh) |  |  |  |  |

**d)** Nhận xét về số học sinh mẫu giáo ở nước ta trong giai đoạn từ  đến năm 

**e)** Số học sinh mẫu giáo năm  giảm bao nhiêu phần trăm so với năm  (làm tròn kết quả đến hàng đơn vị)?

**Câu 14 (1 điểm):** Gieo ngẫu nhiên xúc xắc một lần.

1. Viết tập hợp  gồm các kết quả có thể xảy ra đối với số chấm xuất hiện trên xúc xắc.
2. Tính xác suất của biến cố B “Mặt xuất hiện của xúc xắc có số chấm là số nguyên tố”.

**Câu 15 (1 điểm):** Hai tam giác ở hình sau có bằng nhau không? Vì sao?



**Câu 16 (1 điểm):**

Cho tam giác ABC, AH là đường cao, HB = HC. Chứng minh rằng:

1. AB = AC?

**Câu 17.** Ba địa điểm  là ba đỉnh của tam giác  với  và khoảng cách giữa  địa điểm  và  là  m. Người ta đặt một loa truyền thanh tại một địa điểm nằm giữa  và  thì tại  có thể nghe tiếng loa không nếu bán kính để nghe rõ tiếng của loa là  m?

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

**HƯỚNG DẪN CHẤM VÀ THANG ĐIỂM ĐỀ 1**

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

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

**II. PHẦN TỰ LUẬN (7 điểm).**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Nội dung** | **Điểm** |
| **13**  **(3,0đ)** | **a)** Số học sinh học mẫu giáo năm 2015 là 3 979 (nghìn HS); năm 2016 là  4 410 (nghìn HS); năm 2017 là 4 600 (nghìn HS); năm 2018 là 4 415 (nghìn HS) | 0,5 |
| **b)** Trong giai đoạn từ năm  đến năm :  Năm  có số học sinh mẫu giáo nhiều nhất.  Năm  có số học sinh mẫu giáo ít nhất | 0,5  0,5 |
| **c)**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | Năm |  |  |  |  | | Số học sinh  (nghìn học sinh) |  |  |  |  | | 0,5 |
| **d)** Số học sinh mẫu giáo tăng từ năm  đến năm .  Số học sinh mẫu giáo giảm từ năm  đến năm . | 0,25  0,25 |
| **e)** Tỉ số phần trăm giữa số học sinh mẫu giáo năm  và số học sinh mẫu giáo năm  là: .  Số học sinh mẫu giáo năm  đã giảm  so với năm | 0,25  0,25 |
| **14**  **(1,0đ)** | **a)** Tập hợp các kết quả có thể xảy ra đối với số chấm xuất hiện trên xúc xắc là: A = { chấm; 2 chấm; 3 chấm; 4 chấm; 5 chấm; 6 chấm}. | **0,5** |
| **b**. + Gọi B là biến cố “Mặt xuất hiện của xúc xắc có số chấm là số nguyên tố” thì có 3 kết quả thuận lợi cho biến cố B.  Vậy xác suất xảy ra biến cố B là | **0,25**  **0,25** |
| **15**  **(1,0đ)** | + Hai tam giác đã cho có bằng nhau.  + vì:  AC = AD  BC = BD  AB chung | 0,25  0,25  0,25  0,25 |
| **16**  **(1đ)** | Vẽ hình  H  C  B  A | 0,25 |
| **a.** Xét có:  HB = HC (gt);  AH chung;  (AH là đường cao)  Suy ra (c-g-c). | 0,25  0,25 |
| **b.** Từ câu **a,** suy ra AB = AC | 0,5 |
| **17**  **(1 đ)** | Ta có hình vẽ:  Gọi vị trí đặt loa là  suy ra  nằm giữa  và .  Vì  nên  là đường vuông góc kẻ từ  đến đường thẳng  và các đoạn thẳng  lần lượt là các đường xiên kẻ từ  đến đường thẳng.  Do đó  là ngắn nhất (Định lí đường xiên và đường vuông góc).  Hay m.  Vậy tại C không thể nghe tiếng loa nếu bán kính để nghe rõ tiếng của loa (tại ) là  m. | 0,25  0,25 |

*Ghi chú: Mọi cách giải khác đúng, phù hợp với chương trình đều chấm điểm tối đa.*