|  |  |
| --- | --- |
| PHÒNG GD-ĐT GIAO THUỶ**TRƯỜNG THCS GIAO CHÂU** | **ĐỀ KHẢO SÁT CHẤT LƯỢNG GIỮA HỌC KÌ II****NĂM HỌC 2023-2024****Môn: Toán – Lớp 7*****Thời gian****: 90 phút (không kể thời gian giao đề)* *(Đề gồm có 04 trang)* |

**Phần I. Trắc nghiệm *(3,0 điểm).*** *Hãy chọn phương án trả lời đúng và viết chữ cái đứng trước phương án đó vào bài làm.*

**Câu 1.** Biểu đồ sau đây biểu diễn tỉ số phần trăm học sinh tham gia các môn thể thao của  học sinh khối  của một trường THCS ( mỗi học sinh chỉ tham gia  môn).

Môn thể thao có đông học sinh tham gia nhất là

**A.** Bóng rổ. **B.** Bơi. **C.** Bóng bàn. **D.** Cầu lông.

**Câu 2.** Số học sinh tham gia bóng rổ là

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

**Câu 3.** Gieo một con xúc xắc được chế tạo cân đối. Biến cố “Số chấm xuất hiện trên con xúc xắc là ” là biến cố

 **A.** không thể. **B.** chắc chắn. **C.** không chắc chắn. **D.** ngẫu nhiên.

**Câu 4.** Chọn ngẫu nhiên một số trong bốn số sau: . Xác suất để chọn được số chia hết cho  là:

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

**Câu 5.** Trong các phát biểu sau dữ liệu nào không phải là số liệu?

 **A.** Cân nặng của các bạn trong lớp (đơn vị tính là kilogam).

 **B.** Chiều cao trung bình của học sinh lớp 7 (đơn vị tính là mét).

 **C.** Số học sinh giỏi của khối 7.

 **D.** Các môn thể thao yêu thích của các bạn trong lớp.

**Câu 6.** Cho biểu đồ sau, GDP Việt Nam năm  là bao nhiêu tỉ USD?

**A.** .

**B.**.

**C.**.

**D.** .

**Câu 7.** Trong các khẳng định sau, khẳng định nào đúng?

 **A.** Trong một tam giác có nhiều nhất là hai góc nhọn.

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

 **C.** Nếu tam giác có hai góc bằng  thì tam giác đó là tam giác vuông cân.

 **D.** Tam giác có một góc bằng  là tam giác cân.

**Câu 8.** Bộ ba nào sau đây có thể là độ dài ba cạnh của một tam giác?

**A.** . **B.** .

**C.** . **D.** .

**Câu 9.** Đường thẳng  là đường trung trực của đoạn thẳng  khi

 **A.**  đi qua điểm  nằm trên đoạn thẳng .

 **B.** .

 **C.**  tại điểm  và .

 **D.**  và .

**Câu 10.** Cho  có , . Khẳng định nào sau đây là **đúng**?

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

**Câu 11.** Cho hình vẽ sau. Biết  . Độ dài đoạn thẳng  bằng



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

**Câu 12.** Một tam giác cân có góc ở đỉnh bằng  thì số đo góc ở đáy là

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

**Phần II. Tự luận. (7,0 điểm)**

**Bài 1 (1,25 điểm).**

1. Để đánh giá thể lực của học sinh toàn trường, giáo viên thể dục đã cho các bạn trong câu lạc bộ bóng đá của trường chạy cự li  và ghi lại kết quả. Các dữ liệu thu thập được trong trường hợp này có đảm bảo tính đại diện không? Vì sao?

 2. Quan sát biểu đồ dưới đây. Hãy cho biết:

a) Tháng nào có lượng mưa cao nhất?

b) Lập bảng thống kê biểu diễn lượng mưa trung bình của các tháng?

**Bài 2 (1,0 điểm).**

Chọn ngẫu nhiên một số trong bốn số  và . Tìm xác suất để:

 a) Chọn được số chia hết cho .

 b) Chọn được số có hai chữ số.

 c) Chọn được số nguyên tố.

 d) Chọn được số chia hết cho .

**Bài 3 (1,75 điểm).**

 Biểu đồ hình quạt dưới đây thể hiện diện tích đất trồng Hoa trên một thửa ruộng gồm:

  diện tích trồng hoa Cúc, diện tích trồng hoa Hồng, còn lại là diện tích trồng

 hoa Lan.

a) Diện tích trồng hoa Lan chiếm bao nhiêu phần trăm? Lập bảng thống kê về tỉ lệ phần trăm diện tích đất trồng hoa của thửa ruộng theo mẫu sau:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Loại hoa |  |  |  |
| Tỉ lệ  |  |  |  |

 b) Diện tích đất trồng hoa Cúc gấp mấy lần diện tích đất trồng hoa Hồng?

 c) Biết diện tích đất trồng hoa Cúc là , tính diện tích của thửa ruộng?

**Bài 4 (2,5 điểm).**

 Cho tam giác  vuông tại . Tia phân giác của  cắt  tại , trên cạnh

  lấy điểm  sao cho .

a) Chứng minh rằng: ,  là tam giác cân.

 b) Tia  cắt tia  tại , gọi  là giao điểm của  và . Chứng minh rằng:  và .

 c) Qua điểm  kẻ đường thẳng song song với  cắt  tại . Gọi  là giao điểm của  và . Chứng minh rằng .

**Bài 5 (0,5 điểm).**

 Cho ba số  khác thỏa mãn .

Tính giá trị của biểu thức .

........................ Hết .........................