|  |  |
| --- | --- |
|  **PHÒNG GIÁO DỤC****TRƯỜNG THCS** | **ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ II- NĂM HỌC 2023-2024****Toán 8- Thời gian làm bài 90p- Cánh Diều - ĐỀ SỐ 1** |

**Phần I: TRẮC NGHIỆM**

**Câu 1.** Thống kê số môn thể thao yêu thích của học sinh lớp 8B được cho trong bảng sau:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  **STT**  |  **Môn thể thao**  |  **Số học sinh**  |
|  1  |  Bóng đá  |  25  |
|  2  |  Cầu lông  |  10  |
|  3  |  Bóng chuyền  |  5  |
|  4  |  Bóng bàn  |  2  |

Môn thể thao nào học sinh yêu thích nhiều nhất ?

 **A.** Bóng đá  **B.** Bóng bàn

 **C.** Cầu lông  **D.** Bóng chuyền

**Câu 2.** Thống kê môn thể thao yêu thích của học sinh lớp 8C (mỗi em chọn một môn), được cho trong bảng sau:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  **Môn thể thao**  |  **Nam**  |  **Nữ**  |
|  Bóng đá  |  16  |  5  |
|  Bóng chuyền  |  3  |  2  |
|  Cầu lông  |  2  |  6  |
|  Bóng bàn  |  3  |  3  |

Học sinh lớp 8C tham gia môn bóng đá nhiều hơn học sinh tham gia cầu lông bao nhiêu bạn ?

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

**Câu 3.** Thống kê xếp loại học lực của học sinh lớp 8B cho trong bảng sau:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  **Xếp loại học lực**  |  Tốt  |  Khá  |  Đạt  |  Chưa đạt  |
|  **Số học sinh**  |  10  |  15  |  10  |  5  |

Số học sinh học lực tốt và khá nhiều hơn số học sinh học lực đạt và chưa đạt bao nhiêu % ?

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

**Câu 4.** Một hộp có 4 tấm thẻ cùng loại được đánh số lần lượt: 2; 3; 4; 5. Chọn ngẫu nhiên một thẻ từ hộp, kết quả thuận lợi cho biến cố “Số ghi trên thẻ chia hết cho 3” là thẻ

 **A.** ghi số 5  **B.** ghi số 3  **C.** ghi số 4  **D.** ghi số 2

**Câu 5.** Gieo một con xúc xắc cân đối và đồng chất. Xác suất thực nghiệm của biến cố “Gieo được mặt có số chấm chẵn” là

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

**Câu 6.** Tỉ lệ học sinh nam của lớp 8A là , tổng số bạn lớp 8A là 40. Ngẫu nhiên gặp 1 thành viên nam, xác suất thực nghiệm của biến cố “Gặp một học sinh nam của lớp” là:

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Câu 7.** Cho hình vẽ: Đoạn thẳng  là đường trung bình của tam giác nào? **A.**   **B.**   **C.**   **D.**  |  |

**Câu 8.** Cho các hình vẽ:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *Hình 1* | *Hình 2* | *Hình 3* | *Hình 4* |

Đoạn thẳng  là đường trung bình của tam giác  trong hình vẽ nào?

 **A.** *Hình 3*  **B.** *Hình 2*  **C.** *Hình 1*  **D.** *Hình 4*

|  |  |
| --- | --- |
| **Câu 9.** Cho tam giác ABC như hình vẽ, biết D, E thứ tự là trung điểm của AB, BC. Độ dài đoạn thẳng DE bằng: **A.** 1cm  **B.** 2,5cm  **C.** 2cm  **D.** 1,5cm |  |

**Câu 10.** Một người cắm một cái cọc vuông góc với mặt đất sao cho bóng của đỉnh cọc trùng với bóng của ngọn cây (như hình vẽ). Biết cọc cao  so với mặt đất, chân cọc cách gốc cây  và cách bóng của đỉnh cọc.



Khi đó, chiều cao  của cây là:

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

**Câu 11.** Cho  có , AD là đường phân giác. Chọn phát biểu đúng?

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

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

**Câu 12.** Cho  biết  và  khi đó tỉ số đồng dạng bằng

 **A.** 5 .  **B.** 3 .  **C.** 2 .  **D.** 4 .

**Phần II: TỰ LUẬN**

**Bài 1:**  Doanh thu (đơn vị: tỉ đồng) của hai chi nhánh một công ty trong năm  và  được cho trong bảng sau:

|  |  |
| --- | --- |
| **Chi nhánh** | **Năm** |
|  |  |
| Hà Nội |  |  |
| Thành phố Hồ Chí Minh |  |  |

a. Em hãy lựa chọn dạng biểu đồ thích hợp để so sánh doanh thu của hai chi nhánh này trong hai năm  và ?

b. Hãy vẽ biểu đồ đã chọn để so sánh doanh thu của hai chi nhánh này trong hai năm  và ?

c. Trong giai đoạn doanh thu của hai chi nhánh là bao nhiêu? (0,25đ)

|  |  |
| --- | --- |
| **Bài 2.** a. Gieo một con xúc xắc 40 lần liên tiếp, có 22 lần xuất hiện mặt 4 chấm. Tính xác suất thực nghiệm của biến cố “Mặt xuất hiện của xúc xắc là mặt 4 chấm”b. Gieo một con xúc xắc 18 lần liên tiếp, có 10 lần xuất hiện mặt 6 chấm. Tính xác suất thực nghiệm của biến cố “Mặt xuất hiện của xúc xắc là mặt 6 chấm”  | Trò chơi "đỏ đen" gieo xúc xắc và sự thật không ai ngờ đến |

c. Gieo một con xúc xắc 40 lần liên tiếp, có 18 lần xuất hiện mặt 1 chấm. Tính xác suất thực nghiệm của biến cố “Mặt xuất hiện của xúc xắc là mặt 1 chấm”

d. Gieo một con xúc xắc 20 lần liên tiếp, có 14 lần xuất hiện mặt 3 chấm. Tính xác suất thực nghiệm của biến cố “Mặt xuất hiện của xúc xắc là mặt 3 chấm”

e. Gieo một con xúc xắc 45 lần liên tiếp, có 15 lần xuất hiện mặt 5 chấm. Tính xác suất thực nghiệm của biến cố “Mặt xuất hiện của xúc xắc là mặt 5 chấm”

f. Gieo một con xúc xắc 24 lần liên tiếp, có 6 lần xuất hiện mặt 2 chấm. Tính xác suất thực nghiệm của biến cố “Mặt xuất hiện của xúc xắc là mặt 2 chấm”

**Bài 3:** Cho tam giác , hai đường trung tuyến  và  cắt nhau tại . Gọi  và  lần lượt là trung điểm của  và . Chứng minh rằng

a. . b. .

**Bài 4:** Tìm giá trị Nhỏ Nhất của 

****

**HƯỚNG DẪN GIẢI HOẶC ĐÁP ÁN**

**Phần I: TRẮC NGHIỆM**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** |
| **Đáp Án** | **A** | **A** | **A** | **B** | **D** | **B** | **D** | **A** | **B** | **B** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **11** | **12** |
| **Đáp Án** | **C** | **C** |

**Phần II: TỰ LUẬN**

**Bài 1:** a. Để biễu diễn doanh thu của hai chi nhánh một công ty trong bảng thống kê đã cho ta có thể chọn dạng biểu đồ cột kép.

b.



c. Trong giai đoạn doanh thu của hai chi nhánh là:

 (tỉ đồng)

**Bài 2:** a. Xác suất thực nghiệm của biến cố “Mặt xuất hiện của xúc xắc là mặt 4 chấm” là  .

b. Xác suất thực nghiệm của biến cố “Mặt xuất hiện của xúc xắc là mặt 6 chấm” là  .

c. Xác suất thực nghiệm của biến cố “Mặt xuất hiện của xúc xắc là mặt 1 chấm” là  .

d. Xác suất thực nghiệm của biến cố “Mặt xuất hiện của xúc xắc là mặt 3 chấm” là  .

e. Xác suất thực nghiệm của biến cố “Mặt xuất hiện của xúc xắc là mặt 5 chấm” là  .

f. Xác suất thực nghiệm của biến cố “Mặt xuất hiện của xúc xắc là mặt 2 chấm” là  .

**Bài 3:** a. Vì ,  là các đường trung tuyến của  nên , .

Do đó  là đường trung bình của , suy ra . 

Ta có  là đường trung bình của  nên . 

\* Từ  và  ta có: .



b. Xét , ta có  là đường trung bình.

Xét , ta có  là đường trung bình. Do đó , . Suy ra .

**Bài 4: Ta có:**  

 .

Vậy: Giá trị nhỏ nhất của C là:  khi 