**ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP GIỮA HỌC KÌ 2 TOÁN 7 NĂM HỌC 2023 - 2024**

**I. TRẮC NGHIỆM.**

1. Một cửa hàng bánh trung thu khác cũng lập một biểu đồ cột kép so sánh lượng bánh bán được trong hai ngày thứ Sáu và thứ Bảy.Từ biểu đồ trên hãy cho biết câu nào đúng trong các câu sau.



**A.** Tổng số lượng bánh bán ra trong ngày thứ Bảy ít hơn hơn tổng số lượng bánh bán ra trong ngày thứ Sáu.

**B.** Trừ loại bánh nhân khoai môn, cc loại bánh còn lại đều bán được nhiều hơn vào thứ Bảy so với thứ Sáu.

**C.** Tổng số lượng bánh bán ra trong ngày thứ Bảy nhỏ hơn tổng số lượng bánh bán ra trong ngày thứ Sáu.

**D.** Mỗi loại bánh đều bán được nhiều hơn vào thứ Bảy so với thứ Sáu.

1. Biểu đồ đoạn thẳng sau cho biết số tiền chi tiêu của một gia đình 4 người trong 6 tháng đầu năm 2022.Quan sát biểu đồ trên và cho biết trong các câu sau, câu nào SAI



**A.** Tháng Tư là tháng mà gia đình đó chi tiêu tiết kiệm nhất.

**B.** Chi tiêu trong 3 tháng đầu năm của gia đình đó tăng dần.

**C.** Chi tiêu trong mỗi tháng của gia đình đó không vượt quá 20 triệu.

**D.** Tháng Năm là tháng mà gia đình đó chi tiêu nhiều nhất.

1. Biểu đồ hình quạt tròn sau đây thể hiện số học sinh đi học muộn của một trường cấp hai vào các ngày trong tuần.Trong các câu sau, câu nào đúng?



**A.** Học sinh đi học muộn nhiều nhất vào thứ Hai.

**B.** Học sinh đi học muộn ít nhất vào thứ Năm.

**C.** Học sinh đi học muộn vào thứ Năm ít hơn vào thứ Tư.

**D.** Số học sinh đi học muộn và thứ Ba là khoảng .

1. Khi gieo xúc xắc, các kết quả gồm mặt 3 chấm, mặt 4 chấm và mặt 5 chấm là các kết quả thuận lợi cho 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.

1. 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; chấm}.

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

 C. {chấm; chấm; chấm; chấm; chấm; chấm}.

 D. {chấm; chấm; chấm; chấm; chấm; 7chấm}.

1. **Câu 7.** Gieo một con xúc sắc đồng chất một lần. Xác suất xuất hiện mặt 2 chấm là:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. | B. |  | D. |

1. **Câu 8**. Bảng thống kê sau thể hiện 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 từ trong ngăn kéo và gọi  là biến cố "Bút được chọn là bút màu tím". Xác suất của biến cố B là:

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

1. **Câu 9.** Biểu đồ cột dưới đây thể hiện số học sinh của lớp  đã đăng kí các môn thể thao sẽ chơi trong trường. Chọn ngẫu nhiên một học sinh trong số các học sinh đã đăng kí. Gọi A là biến cố "Học sinh được chọn đăng kí bóng đá, và B là biến cố "Học sinh được chọn đăng kí bóng bàn”, Chọn câu đúng trong các câu sau.



**A.** Vì cột thể hiện số học sinh thích bóng đá thấp hơn cột thể hiện số học sinh thích bóng bàn nên xác suất của  nhỏ hơn xác suất của .

**B.** Vì cột thể hiện số học sinh thích bóng đá thấp hơn cột thể hiện số học sinh thích bóng bàn nên xác suất của  lớn hơn xác suất của .

**C.** Vì cột thể hiện số học sinh thích bóng đá cao hơn cột thể hiện số học sinh thích bóng bàn nên xác suất của  lớn hơn xác suất của .

**D.** Vì cột thể hiện số học sinh thích bóng đá cao hơn cột thể hiện số học sinh thích bóng bàn nên xác suất của  nhỏ hơn xác suất của .

Cho hai tam giác  và  có . Cần thêm điều kiện gì để hai tam giác bằng nhau:

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** Đáp án  và C đều đúng.

1. Cho . Suy ra:

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

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

1. Tam giác MNP có . Kẻ tia Px là tia đối của tia PM. Số đo của góc NPx là:

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

1. Cho  biết . Chu vi của  là:

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

1. Cho . Đẳng thức nào sau đây sai:

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

1. Bộ ba giá trị nào sau đây có thể là độ dài ba cạnh của một tam giác?

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

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

1. Cho  có góc  là góc tù. Cạnh lớn nhất của  là:

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

**C.** **. D.** không xác định được.

1. Cho tam giác  và tam giác  có . Cần thêm điều kiện gì để tam giác  bằng tam giác  theo trường hợp cạnh  góc  cạnh?

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

1. Cho tam giác  và tam giác  có . Phát biểu nào sau đây là đúng?

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

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

1. Cho  có . Tia phân giác của góc  cắt  tại I. Chọn khẳng định đúng:

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

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

**Câu 18.** Dựa vào bảng số liệu sau, hãy cho biết trong năm 2019, ngành dệt may Việt Nam đạt kim ngạch xuất khẩu là bao nhiêu?

 Ta có bảng số liệu sau (đơn vị: Tỉ đô la mỹ)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Năm | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
| Ngành dệt may | 31,8 | 36,2 | 38,8 | 35,0 |

A. 31,8. B. 36,2. C. 38,8. D. 35,0.

**Câu 19.** Dựa vào bảng số liệu trên, hãy cho biết năm nào ngành dệt may Việt Nam đạt kim ngạch xuất khẩu thấp nhất ?

A. 2017. B. 2018. C. 2019. D. 2020.

**Câu 20.** 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; chấm}.

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

 C. {chấm; chấm; chấm; chấm; chấm; chấm}.

 D. {chấm; chấm; chấm; chấm; chấm; 7chấm}.

**Câu 21.** Gieo một con xúc sắc đồng chất một lần. Xác suất xuất hiện mặt 2 chấm là:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. | B. |  | D. |

|  |
| --- |
| **Câu 22.** Cho ; . Số đo góc C là: A.  B.  C. D.  |

**Câu 23.** Cho , trong các khẳng định sau, khẳng định nào đúng.

A.  B.  C.  D. 

**Câu 24.** Cho  biết . Khi đó

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

**Câu 25.** Tam giác có hai cạnh bằng nhau được gọi là tam giác gì ?

A. Tam giác vuông. B. Tam giác đều.

C. Tam giác vuông cân. D. Tam giác cân.

**II. TỰ LUẬN**

**Bài 1:** Biểu đồ cột sau biểu diễn số lượt khách du lịch (ước đạt) đến Ninh Bình trong các năm 2016, 2017, 2018.



a) Nêu đối tượng thống kê và tiêu chí thống kê.

b) Lập bảng số liệu thống kê lượt khách du lịch đến Ninh Bình theo mẫu sau:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  Năm  |  2016  |  2017  |  2018  |
|  Số lượt khác  |    |    |    |

c) Tính số lượt khách du lịch trong năm 2017 tăng bao nhiêu phần trăm so với năm 2016.

Năm nào có nhiều lượt khách du lịch nhất? Năm nào có ít khách du lịch nhất?.

**Bài 2:** Để bố trí đội ngũ nhân viên, phục vụ, Số sản phẩm quản lí của một nhà hàng đã tiến hành đếm số khách đến cửa hàng đó vào một số thời điểm trong ngày và được biểu diễn bằng biểu đồ đoạn thẳng sau:



1. Lập bảng thống kê số lượt khách hàng đến nhà hàng theo mẫu sau:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  Thời điểm  |  9  |  11  |  13  |  15  |  17  |
|  Số lượt khách  |    |    |    |    |    |

b) Trong các thời điểm này, thời điểm nào có nhiều khách hàng nhất? Thời điểm nào có ít khách hàng nhất?

c) Tính tổng số lượt khách trong cả 5 thời điểm của cửa hàng?

d) Số lượt khách lúc  đã tăng bao nhiêu phần trăm so với lúc 9h? Số lượt khách lúc  đã giảm bao nhiêu phần trăm so với lúc ?.

**Bài 3:** Biểu đồ quạt tròn sau biểu diễn kết quả phân loại học tập (tính theo tỉ số phần trăm) của 40 học sinh lớp 7B trong HK1 vừa qua.



Tính số học sinh ở mức Tốt, Đạt, Khá của lớp 7**B.**

Sau đó, hoàn thiện bảng số liệu số học sinh có kết quả phân loại học tập theo mẫu sau:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  Kết quả phân loại  |  Tốt  |  Khá  |  Đạt  |
|  Số học sinh  |    |    |    |

**Bài 4:** Khối lượng các loại quả siêu thị T nhập về bán được thể hiện bằng biểu đồ sau:



a) Tính tỉ số phần trăm khối lượng các loại quả khác mà siêu thị  nhập về bán.

b) Biết siêu thị T nhập về  vải thiều. Hỏi siêu thị  nhập bao nhiêu kg xoài, bao nhiêu  nhãn?

Dạng 2: Các bài toán về xác suất.

**Bài 5:** Gieo ngẫu nhiên xúc xắc một lần. Tính xác suất của biến cố:

a) Mặt xuất hiện của xúc xắc có số chấm là số lẻ.

b) Mặt xuất hiện của xúc xắc có số chấm là số chia 3 dư 1.

c) Mặt xuất hiện của xúc xắc có số chấm là số nguyên tố.

d) Mặt xuất hiện của xúc xắc có số chấm là số lớn hơn 2.

**Bài 6:** Một hộp có 100 chiếc thẻ cùng loại, mỗi thẻ được ghi một trong các số  (hai thẻ khác nhau thì ghi hai số khác nhau). Rút ngẫu nhiên một thẻ trong hộp. Tìm số phần tử của tập hợp C gồm các kết quả có thể xảy ra đối với số xuất hiện trên thẻ được rút ra. Sau đó, hãy tính xác suất của mỗi biến cố sau:

a) Số xuất hiện trên thẻ được rút ra là số chia hết cho 3.

b) Số xuất hiện trên thẻ được rút ra là số khi chia cho 2 và 5 đều có số dư là 1;

c) Số xuất hiện trên thẻ được rút ra là số có tổng các chữ số bằng 6.

**Bài 7:** Cho tam giác ABC có , .

 a/ Tính số đo góc C.

 b/ So sánh ba cạnh của tam giác.

**Bài 8:** Cho tam giác ABC vuông tại A có AB < AC, đường phân giác BD. Từ D vẽ DE vuông góc với BC tại E.

 b. Chứng minh ABD = EBD

 c. Chứng minh AD < DC

**Bài 9:** Cho tam giác  có AB = AC; AH vuông góc với BC. Chứng minh rằng:

a) .

b) AH là tia phân giác của góc BAC

c)Kẽ HM vuông góc AB ( MAB); kẽ HN vuông góc AC (NAC). Chứng minh

cân tại H.

**Bài 10:** Cho tam giác , gọi  lần lượt là trung điểm của của , lấy  sao cho  là trung điểm của . Chứng minh rằng:

a) ;

b) ;.

**Bài 11:** Cho tam giác , qua  vẽ đường thẳng , từ điểm  trên cạnh  vẽ các đường thẳng song song  chúng cắt  theo thứ tự ở . Chứng minh rằng:

a) .

b) 

c) 

**Bài 12:**Cho ABC có AB = 3 cm; AC = 4 cm; BC = 5 cm.

a) So sánh các góc của tam giác ABC.

b)Vẽ phân giác BD (D thuộc AC), từ D vẽ DE ⊥ BC (E ∈ BC). Chứng minh DA = DE.

c) ED cắt AB tại F. Chứng minh ΔADF = ΔEDC