|  |  |
| --- | --- |
| **PHÒNG GD&ĐT TX ĐÔNG TRIỀU****TRƯỜNG THCS MẠO KHÊ II** | **ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ II** **NĂM HỌC 2023 – 2024** |

**MÔN TOÁN 8**

**Thời gian làm bài: 90 phút**

**I. Trắc nghiệm (7,0 điểm). *Hãy chọn đáp án đúng và ghi vào bài.***

**Câu 1.** Đường thẳng  có hệ số góc là?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. 3
 | 1. 0
 | C. -3 | D. 1 |

**Câu 2.** Trong mặt phẳng Oxy hai đường thẳng y = 2x + 1 và y = -2x +1 có vị trí tương đối:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. trùng nhau
 | 1. cắt nhau
 | C. song song | D. vuông góc |

**Câu 3.** Đồ thị của hàm số y = x – 1 cắt trục hoành tại điểm có tọa độ là:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. (1; 1)
 | 1. (0; -1)
 | C. (1; 0) | D. (1;-1) |

**Câu 4.** Xác định đường thẳng (d): y = ax + b (a khác 0), biết đường thẳng (d) đi qua điểm A (-2; 5) và song song với đường thẳng y = -x + 1

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. y = x - 3
 | 1. y = -x + 3
 | C. y = -x - 3 | D. y = x + 3 |

**Câu 5.** Chúng ta có thể thu thập dữ liệu từ các phương pháp nào sau đây:

|  |  |
| --- | --- |
| A. Quan sát trực tiếp |  B. Lập phiếu thăm dò |
| C. Thu thập từ những nguồn có sẵn: sách, báo, internet |  D. Tất cả đáp án trên.  |

**Câu 6.** Trong các dữ liệu sau, dữ liệu nào là dữ liệu định tính?

|  |
| --- |
| A. Diện tích của các tỉnh, thành phố trong cả nước (đơn vị tính là km2); |
| B. Số học sinh nam của các tổ trong lớp 8A. |
| C. Tên các bạn nữ trong lớp 8A. |
| D. Năm sinh của các thành viên trong gia đình em. |

**Câu 7.** Học sinh khối 8 của một trường THCS đăng kí tham gia hoạt động trải nghiệm được thống kê trong bảng sau. Số liệu nào trong bảng là không hợp lí?

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Lớp | Sĩ số | Số học sinh tham gia hoạt động ngoại khóa |
| 8A | 44 | 42 |
| 8B | 43 | 43 |
| 8C | 45 | 46 |
| 8D | 44 | 44 |

A. Số học sinh tham gia ngoại khóa của lớp 8C

B. Số học sinh tham gia ngoại khóa của lớp 8A

C. Số học sinh tham gia ngoại khóa của lớp 8B

D. Số học sinh tham gia ngoại khóa của lớp 8D

**Câu 8.** Xếp loại thi đua bốn tổ lao động của một sản xuất được thống kê ở Bảng 2 (đơn vị: người). Bằng cách phân tích và xử lí dữ liệu thống kê, hãy cho biết:

|  |  |
| --- | --- |
| Giải bài 2 Phân tích và xử lí dữ liệu | Đội sản xuất đó có bao nhiêu người?A. 38 người.B. 43 người.C. 40 người.D. 45 người. |

**Câu 9.** Kết quả tìm hiểu về sở thích ăn uống của 45 bạn học sinh lớp 8C cho bởi bảng thống kê sau:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Món ăn** | Bánh ngọt | Socola | Pizza | Kem | Thạch |
| **Số bạn** | 7 | 4 | 18 | 10 | 6 |

Số bạn thích ăn pizza chiếm bao nhiêu phần trăm tổng số học sinh của lớp 8C?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. 40% | B.15%                         | C. 25%               | D.` 20% |

**Câu 10.** Biểu đồ cột ở Hình 8 biểu diễn kim ngạch xuất khẩu hàng hóa của Việt Nam trong các năm 2016, 2017, 2018, 2019, 2020

|  |  |
| --- | --- |
| Giải bài 2 Phân tích và xử lí dữ liệu | Kim ngạch xuất khẩu hàng hóa năm 2019 tăng bao nhiêu phần trăm so với năm 2018 (làm tròn kết quả đến hàng phần mười)?A. 7,5%B. 8%C. 8,5%D. 9% |

**Câu 11.** Biểu đồ đoạn thẳng biểu diễn lượng mưa trung bình các tháng năm  tại Thành phố Hồ Chí Minh. Hãy cho biết những tháng nào có lượng mưa trên  mm?

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **A graph with blue line  Description automatically generated** |

|  |  |
| --- | --- |
| A. Tháng 6; 7 | B. Tháng 6; 9 |
| C. Tháng 7; 8 | D. Tháng 9; 10 |

 |

**Câu 12.** Thực hiện phong trào thi đua chào mừng ngày Nhà Giáo Việt Nam 20/11 của lớp 8C, các bạn tổ 2 đã nỗ lực thi đua và giành được rất nhiều phần thưởng được thống kê trong biểu đồ sau:

Hỏi trong tháng 11 tổ 2 được thưởng nhiều hơn so với tháng 10 bao nhiêu vở?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A.  quyển. | B.  quyển. | C.  quyển. | D.  quyển. |

**Câu 13.** Biểu đồ hình quạt tròn biểu diễn kết quả thống kê (tính theo tỉ số phần trăm kế hoạch chi tiêu hàng tháng của gia đình bác Bình). Số tiền chi tiêu hàng tháng của gia đình bác Bình dành cho chi phí sinh hoạt gấp bao nhiêu lần số tiền dành cho đi lại?



|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. 1,25 |  B. 2,5  |  C. 2 | D. 1,75 |

**Câu 14.** Một hộp chứa thẻ màu xanh và thẻ màu đỏ có kích thước và khối lượng như nhau. Hải lấy ra ngẫu nhiên một thẻ từ hộp, xem màu rồi trả lại hộp. Lặp lại thí nghiệm đó 50 lần, Hải thấy có 14 lần lấy được thẻ màu đỏ. Xác suất thực nghiệm của biến cố “ Lấy được thẻ màu xanh” là:

A.  B.  C.  D. 

**Câu 15.** Gieo một con xúc xắc. Xác suất để mặt chấm chẵn xuất hiện là

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. 0,2 | B. 0,3 | C. 0,4 | D. 0,5 |

**Câu 16.** Từ các số 1, 2, 4, 6, 8, 9 lấy ngẫu nhiên một số. Xác suất để lấy được một số nguyên tố là

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. $\frac{1}{2}$ | B. $\frac{1}{3}$ | C. $\frac{1}{4}$ | D. $\frac{1}{6}$ |

**Câu 17.** Trong trò chơi tung đồng xu, xác suất của biến cố *“Mặt xuất hiện của đồng xu là mặt N”* bằng:

1.  B.  C.  D. 

**Câu 18.** Trong trò chơi gieo xúc xắc, khi số lần gieo xúc xắc ngày càng lớn thì xác suất thực nghiệm của biến cố “Mặt xuất hiện của xúc xắc có số chấm là số lẻ” ngày càng gần với số thực nào?

A. B.  C.  D. 

**Dùng dữ kiện sau để trả lời các câu *19; 20:***Một hộp có 1quả bóng màu đỏ, 1 quả bóng màu xanh, 1 quả bóng màu tím, 1 quả bóng màu vàng có kích thước và khối lượng như nhau. Trong một trò chơi, người chơi lấy ngẫu nhiên một quả bóng, ghi lại màu rồi trả lại bóng vào hộp. An thực hiện trò chơi trong 50 lần lấy bóng liên tiếp được kết quả ghi lại ở bảng sau:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Màu | Xanh | Đỏ | Tím | Vàng |
| Số lần | 10 | 6 | 20 | 14 |

**Câu 19.** Xác suất thực nghiệm của biến cố “*Quả bóng lấy ra là quả bóng màu vàng*” là?

A. B.  C.  . D.14

**Câu 20.** Khi số lần lấy ra ngẫu nhiên một quả bóng ngày càng lớn thì xác suất thực nghiệm của biến cố “Quả bóng lấy ra là quả bóng màu đỏ” ngày càng gần với số thực nào?

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

**Dùng dữ kiện sau để trả lời các câu 21; 21** “Một hộp có 30 thẻ cùng loại, mỗi thẻ được ghi một trong các số *1; 2; 3; 4; 5;….; 29; 30;* hai thẻ khác nhau thì ghi số khác nhau. Rút ngẫu nhiên một thẻ trong hộp.”

**Câu 21.** Xác suất của biến cố *“Số xuất hiện trên thẻ được rút ra là số chia hết cho 5”* là:

A.  B.  C.  D. 

**Câu 22.** Xác suất của biến cố “*Số xuất hiện trên thẻ được rút ra là số chia hết cho cả 2 và 5”* là:

A.  B.  C.  D. 

**Câu 23.** Cho tam giác ABC. Gọi D, E lần lượt là trung điểm của các cạnh AB, AC. Phát biểu nào sau đây ***sai****?*

A. DE là đường trung bình của tam giác. B. DE song song với BC

 C. DECB là hình thang cân D. DE có độ dài bằng nửa BC

**Câu 24.** Cho điểm M thuộc đoạn thẳng AB thỏa mãn  Tỉ số  là:

A.  B.  C.  D. 

**Câu 25.** Cho hình bên, trong đó    và  Độ dài BC là:

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

**Câu 26.** Cho tam giác ABC có chu vi là 80 cm. Gọi E, F, P lần lượt là trung điểm của các cạnh AB, BC, CA. Chu vi của tam giác EFP là:

A. 40 cm B. 20 cm C. 45 cm D. 50 cm

**Câu 27.** Chọn phát biểu ***ĐÚNG*** trong các phát biểu sau:

A. Đường trung bình của tam giác thì song song với cạnh thứ ba và bằng một phần ba cạnh đó.

B. Trong một tam giác chỉ có một đường trung bình.

C. Đường trung bình của tam giác là đoạn thẳng nối trung điểm hai cạnh của tam giác đó.

D. Đường trung bình của tam giác là đoạn thẳng nối từ một đỉnh đến trung điểm của cạnh đối diện.

**Câu 28.** Một nhóm các bạn học sinh lớp 8 đã thực hành đo chiều cao AB của một bức tường như sau: Dùng một cái cọc CD đặt cố định vuông góc với mặt đất, với CD = 3 m và CA = 5 m. Sau đó, các bạn đã phối hợp để tìm được điểm E trên mặt đất là giao điểm của hai tia BD, AC và đo được CE = 2,5m (Hình vẽ bên).

Tính chiều cao AB của bức tường.

 A. 6 m B. 9 m C. 15 m D. 4 m

**II. Tự luận. (3,0 điểm)**

**Bài 1. *(0,75 điểm)***

Biểu đồ cột ở Hình 31 biểu diễn sản lượng sản xuất than ở tỉnh Quảng Ninh trong các năm 2017, 2018, 2019, 2020.

|  |  |
| --- | --- |
| A graph with numbers and a bar  Description automatically generated | a, Lập bảng thống kê sản lượng sản xuất than ở tỉnh Quảng Ninh trong các năm 2017, 2018, 2019 2020 (đơn vị triệu tấn)b, Một bài báo đã nêu ra nhận định: “Tổng sản lượng sản xuất than ở tỉnh Quảng Ninh trong các năm 2017, 2018, 2019, 2020 đã đạt xấp xỉ 164 triệu tấn và so với năm 2017, sản lượng sản xuất than ở tỉnh Quảng Ninh trong năm 2020 đã tăng lên xấp xỉ 34%”. Em hãy cho biết nhận định của bài báo có chính xác không? |

**Bài 2. *(0,75 điểm)***

Gieo xúc xắc lần liên tiếp, kết quả thu được ghi ở bảng sau:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Mặt | 1 chấm | 2 chấm | 3 chấm | 4 chấm | 5 chấm | 6 chấm |
| Số lần xuất hiện | 15 | 25 | 12 | 17 | 13 | 18 |

Tính xác suất thực nghiệm của mỗi biến cố sau:

a) “Mặt xuất hiện của xúc xắc là mặt 2 chấm”;

b) “Mặt xuất hiện của xúc xắc có số chấm là số chia hết cho 3”;

c) “Mặt xuất hiện của xúc xắc có số chấm là số lẻ”.

**Bài 3.** ***(1,5 điểm)*** Cho tam giác , các đường trung tuyến  và  của  cắt nhau tại .

a. Tính độ dài đoạn thẳng , biết .

b. Trên tia đối của tia MG lấy điểm  sao cho MN = MG, gọi  là giao điểm của  và . Chứng minh .

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

**BIỂU ĐIỂM, HƯỚNG DẪN CHẤM MÔN TOÁN 8**

**1. Trắc nghiệm: *(7,0 điểm)*** *Trả lời đúng mỗi câu: 0,25 điểm*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** | **13** | **14** |
| ĐA | A | B | C | B | D | C | A | C | A | C | B | B | C | C |
| **Câu** | **15** | **16** | **17** | **18** | **19** | **20** | **21** | **22** | **23** | **24** | **25** | **26** | **27** | **28** |
| ĐA | D | D | D | C | B | B | C | B | C | D | A | A | C | B |

**2. Tự luận: *(3,0 điểm)***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **BÀI** | **LỜI GIẢI SƠ LƯỢC** | **ĐIỂM** |
| **1**(0,75đ) | *a* |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Năm | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
| Sản lượng (triệu tấn) | 35,5 | 38 | 42,9 | 47,5 |

 | 0,25 |
| *b* | b) Tổng sản lượng sản xuất than ở tỉnh Quảng Ninh trong các năm 2017, 2018, 2019, 2020 là35,5+38+42,9+47,5=163,9 (tấn) So với năm 2017, sản lượng sản xuất than ở tỉnh Quảng Ninh trong năm 2020 đã tăng lên số % là:  Như vậy nhận định của bài báo là đúng. | 0,5 |
| **2**(0,75đ) | *a* |  Xác xuất thực nghiệm của biến cố “Mặt xuất hiện của xúc xắc là mặt 2 chấm” là 25/100 = 1/4 | 0,25 |
| *b* | 3/10 | 0,25 |
| *c* | 2/5 | 0,25 |
| **3****(1.5đ)** | *c* | Vẽ hình đến hết phần a | 0,25 |
|  | 1. Xét tam giác ABC có

AH, CM là trung tuyếnSuy ra H, M lần lượt là trung điểm của BC, ABSuy ra MH là đường trung bình của tam giác ABCSuy ra MH//AC và MH = ½ AC = ½ .10 = 5 (cm)1. Có MH//AC (cmt), I thuộc MH

Suy ra MI //ACXét tam giác NAC có MI//ACSuy ra (1)Mà MC=3MG; MG = MNSuy ra MC = 3 MN hay MC/MN = 3 (2)Từ (1) và (2) suy ra AI/NI = 3 hay AI = 3 NI (đpcm) | 0,50,50,25 |