|  |  |
| --- | --- |
|  PHÒNG GDĐT ….**TRƯỜNG THCS ....** | **ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ II-MÔN TOÁN 8****Năm học 2023-2024***Thời gian làm bài 90 phút, không kể thời gian giao đề* |

**I. TRẮC NGHIỆM: *(3,0 điểm)* Chọn chữ cái đứng trước câu trả lời đúng**

**Câu 1.** Biết $\frac{AB}{CD}=\frac{2}{5}$$\frac{AB}{CD}=\frac{2}{5}$ và CD =10cm. Vậy độ dài đoạn thẳng AB là?

A. 4cm B. 50cm C. 25cm D. 20cm

**Câu 2.** Cho  có . Gọi AD là tia phân giác của  . Tính tỉ số .

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

**Câu 3.** Cho tam giác MNP có A, B lần lượt thuộc MN; MP sao cho $\frac{AM}{AN}$ = $\frac{BM}{BP}$ . Khẳng định nào đúng?

1. AB = NP B. AB song song NP
2. C. AB cắt NP D. AB là đường trung bình của tam giác MNP

**Câu 4.** Cho  cân tại A, đường phân giác trong của góc B cắt AC tại D và cho biết . Khi đó AD = ?

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

**Câu 5**. 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 6.**  Chọn ngẫu nhiên một số trong tập hợp {2; 3; 5; 6; 7; 8; 10}. Những kết quả thuận lợi cho biến cố “Số được chọn là số chẵn” là:

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

**Câu 7.** Thống kê học sinh lớp 6A của một trường yêu thích các loại trái cây: Chuối, Cam, Lê, Măng cụt. Sau khi bình xét tỉ lệ phần trăm các trái cây yêu thích của các bạn học sinh theo loại Chuối, Cam, Lê, Măng cụt lần lượt là:  Theo em biểu đồ nào thích hợp để biểu diễn dữ liệu trên?

|  |  |
| --- | --- |
| A. Biểu đồ cột | B. Biểu đồ đoạn thẳng |
| C. Biểu đồ hình quạt | D. Biểu đồ cột kép |

**Câu 8** Số lượng chợ ở Quảng Ngãi qua các năm 2015; 2018; 2019; 2020; 2021 được cho trong bảng dưới đây. Năm 2021 số lượng chợ giảm đi so với năm 2015 là bao nhiêu



|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A.12 | B. 10 | C. 11 | D. 9 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Câu 9.** Trong hình bên, biết EF // BC, theo định lí Thales thì tỉ lệ thức nào sau đây là đúng?A. $\frac{AE}{EC}=\frac{AF}{FB}$ B. $\frac{BC}{EF}=\frac{AC}{AB}$ C. $\frac{AF}{AE}=\frac{EF}{BC}$ D. $\frac{AF}{AB}=\frac{EF}{BC}$ | BEAFC |

**Câu 10**. Chọn ngẫu nhiên một số trong bốn số . Xác suất để chọn được số chia hết cho là:

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

**Câu 11**. Trong hình bên, biết NK // PQ , theo hệ quả của định lí Ta - lét thì tỉ lệ thức nào sau đây là đúng?

Q

N

M

K

P

A. $\frac{NK}{PQ}=\frac{MN}{NP}$ B. $\frac{KQ}{MK}=\frac{NP}{MN}$ C. $\frac{MP}{MN}=\frac{MQ}{MK}$ D. $\frac{PQ}{NK}=\frac{MQ}{MK}$

**Câu 12.** Một hộp có 10 tấm thẻ cùng loại được đánh số từ 5 đến 14.

Bạn Hoa lấy ra ngẫu nhiên 1 thẻ từ hộp. Xác suất thực nghiệm của

biến cố “Chọn ra thẻ ghi số hợp số” là:

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

**II. TỰ LUẬN: *(7,0 điểm)***

**Câu 13 (2,0đ):** a)Lớp trưởng lớp 8A thống kê số bạn có sở thích môn thể thao trong một lớp như sau:

* Các môn thể thao: *Bóng đá, cầu lông, nhảy dây, đá cầu.*
* Số học sinh yêu thích lần lượt là : *40 , 18 , 23 , 11 .*

Hãy phân loại các dữ liệu đó dựa trên tiêu chí: Dữ liệu định tính, dữ liệu định lượng.

b) Thống kê trong lần kiểm tra cuối học kì I Môn Toán của 40 em học sinh lớp 8B thu được kết quả ở bảng sau:

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Điểm | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Số bài  | 3 | 7 | 7 | 8 | 5 | 6 | x |

+) Tìm x trong bảng trên?

+) Tính phần trăm số bài kiểm tra đạt điểm giỏi trở lên trong tổng số bài kiểm tra cuối học kì I, môn Toán của lớp 8B? *(biết điểm giỏi là các bài kiểm tra lớn hơn hoặc bằng 8)*

**Câu 14 (1,0 điểm):** Hình bên mô tả một đĩa tròn bằng bìa cứng được chia làm tám phần bằng nhau và ghi các số 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8. Chiếc kim được gắn cố định vào trục quay ở tâm của đĩa . Quay đĩa tròn một lần.

a) Nêu các kết quả thuận lợi của biến cố A: *“Mũi tên chỉ vào hình quạt ghi số lớn hơn bằng 5”.*

b) Tính xác suất của các biến cố A?

**Câu 15. (1 điểm):** Bóng của một tháp trên mặt đất có độ dài

BC = 63 mét. Cùng thời điểm đó, một cây cột DE cao 2 mét cắm vuông góc với mặt đất có bóng dài 3 mét. Tính chiều cao của tháp?

**Câu 16 (2,5 điểm):** Cho tam giác  vuông tại , cm, cm. Qua trung điểm  của , vẽ một đường thẳng song song với  cắt  tại .

a) Chứng minh E là trung điểm của AC. Tính độ dài .

b) Tính độ dài .

c) Gọi K là chân đường cao hạ từ E xuống BC. Tìm thêm điều kiện của tam giác ABC để tứ giác BHEK là hình vuông?

**Câu 17 (0,5 điểm)** Tìm giá trị nhỏ nhất của  với .

**----------------HẾT-------**

**HƯỚNG DẪN CHẤM, ĐÁP ÁN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ II**

**Môn: Toán 8 . Năm học: 2023-2024**

**Thời gian: 90 phút** *(không kể thời gian phát đề)*

**I.TRẮC NGHIỆM:** *(3,0 điểm) Mỗi phương án chọn đúng ghi 0,25 điểm.*

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

**II. TỰ LUẬN:** *(7,0 điểm)*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **Ý** | **Nội dung** | **Điểm** |
| **13**(2,0 đ) | a | Dữ liệu định tính: *Bóng đá, cầu lông, cờ vua, đá cầu.*Dữ liệu định lượng : *40 , 19 , 22 , 10 .* | 0,250,25 |
| b | +) x = 40 – (3 + 7 + 7 + 8 + 5 + 6) = 4 (học sinh)+) Tổng số bài điểm giỏi là: 5 + 6 + 4 = 15 (bài)+) Số bài được điểm giỏi chiếm  | 0,50,50,5 |
| **14**(1,0đ) | a | Có 3 kết quả thuận lợi cho biến cố A *“Mũi tên chỉ vào hình quạt ghi số lớn hơn bằng 5”* đó là 5; 6; 7; 8. | 0,5 |
| b | Xác suất của biến cố A là  . | 0,5 |
| **15**(1đ) |  | Vậy chiều cao của Tháp là 42m | 0,250,250,250,25 |
| **16**(2,5đ) | a | Xét  có  và  nên . Do đó E là trung điểm của AC.Vì  vuông tại  nên  (định lý Pythagore).Vậy cm | 0,250,250,250,25 |
| b | Xét  có  và (câu a). Do đó,  là đường trung bình. Suy ra .Vậy cm | 0,250,25 |
|  | c | Chỉ ra được tứ giác BHEK là hình chữ nhật (vì có 3 góc vuông)Lập luận để hcn BHEK là hình vuông …. ⇔ BH = BK ⇔ BA = BC. Do đó vuông cân tại B. | 0,250,5 |
| **Câu 17****(0,5đ)** |  | ĐK:  | 0,25 |
|  | Đặt: Biểu thức  trở thành:  Vì:  Dấu “=” xảy ra khi:  *(tmđk)*Vậy giá trị nhỏ nhất của  khi   | 0,25 |

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