|  |  |
| --- | --- |
| PHÒNG GD&ĐT TP LÀO CAI**TRƯỜNG THCS CỐC SAN** | **ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ II****Năm học: 2021- 2022**[**Môn: Toán 7**](https://thuvienhoclieu.com/tai-lieu-toan/tai-lieu-toan-lop-7/) |

 *( Thời gian: 90 phút- Không kể thời gian giao đề)*

 **I**. **Trắc nghiệm** *( 2,0 điểm)*

 **Câu 1. ( Pisa)** Điểm thi môn toán của 20 học sinh lớp 7C được cho bởi bảng sau:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 4 | 4 | 5 | 10 | 9 | 6 | 5 | 6 | 6 | 8 |
| 9 | 8 | 7 | 4 | 7 | 6 | 8 | 10 | 5 | 9 |

 Khoanh tròn vào chữ cái đứng trước câu trả lời đúng.

 **1.1**: Bảng trên được gọi là:

 A. Bảng dấu hiệu. B. Bảng trung bình cộng

 C. Bảng số liệu thống kê ban đầu D. Bảng “tần số”.

 **1.2**: Số các giá trị khác nhau của dấu hiệu là:

 A. 7 B. 8 C. 20 D.10

 **1.3**: Giá trị của tần số cao nhất là:

 A.3 B. 4 C. 5 D.6

 **1.4**: Giá trị thấp nhất của dấu hiệu là:

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

 **Câu 2**: Điền dấu ( x) vào ô trống trong bảng đưới đây một cách tích hợ**p**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Đ** | **S** |
| a. Tam giác vuông là tam giác có một góc bằng 900 . |  |  |
| b. Tam giác có một góc 600 thì tam giác đó là tam giác đều. |  |  |
| c. Trong một tam giác vuông bình phương của cạnh huyền bằng tổng các bình phương của hai cạnh góc vuông |  |  |
| d. Tam giác cân có một góc bằng 60 0  thì tam giác đó là tam giác đều |  |  |

 **Phần II: Tự luận** *(8,0 điểm)*

 **Câu 3** *(2,5 điểm).*  Số điểm đạt được sau mỗi lần thi bắn súng của một xạ thủ được thống kê như sau:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 7 | 10 | 9 | 8 | 9 | 7 | 10 | 10 | 9 | 8 |
| 9 | 9 | 8 | 9 | 7 | 9 | 10 | 8 | 10 | 8 |
| 10 | 9 | 10 | 8 | 10 | 10 | 9 | 9 | 8 | 7 |

 a. Dấu hiệu là gi?

 b. Lập bảng tần số và nhận xét?

 c. Tính số trung bình cộng và tìm mốt của dấu hiệu?

 d. Vẽ biểu đồ đoạn thẳng biểu diễn số điểm đạt được sau mỗi lần thi bắn súng của 1 xạ thủ.

 **Câu 4***(1,5 điểm)* **Pisa: Ủng hộ học sinh miền trung**

Để ủng hộ các bạn học sinh miền trung bị lũ lụt, bạn Hà đã mua ủng hộ 7 quyển vở, giá mỗi quyển vở là 5 000 đồng và mua x chiếc bút bi, giá mỗi chiếc bút bi 3 000 đồng.

 a) Viết biểu thức đại số biểu thị số tiền Lan phải trả.

 b) Lan mua 7 quyển vở và 5 chiếc bút bi với giá tiền như trên. Tính tổng số tiền Lan phải trả.

 **Câu 5** *(1,5 điểm):*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  Cho hình vẽ, biết AC = 15 cm, AH = 12cm, BH = 5cm. Tính độ dài cạnh HC, AB, BC | A B H C  | AHBC |

 **Câu 6** *( 2,5 điểm).*Cho Δ ABC cân tại A. Kẻ AH vuông góc với BC ( H ∈ BC).

 a. Chứng minh HB = HC .

 b. Kẻ HD⊥AB(D ∈ AB),kẻ HF⊥AC(F ∈ AC). Chứng minh ΔHDF là tam giác cân.

|  |  |
| --- | --- |
| PHÒNG GD&ĐT TP LÀO CAI**TRƯỜNG THCS CỐC SAN** | **ĐÁP ÁN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ II****Năm học: 2021- 2022****Môn: Toán 7** |

**Đề 3**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Đáp án** | **Điểm** |
| 1. **Trắc nghiệm:** (2 điểm )
 |
| **1** |  *Chọn đúng mỗi ý (0,25điểm).*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Ý | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Đáp án | C | A | D | A |

 | 1 |
| **2** |  *Mỗi ý đúng (0,25điểm).*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Ý | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Đáp án | Đ | S | Đ | Đ |

 | 1 |
| 1. **Tự luận:** (8 điểm)
 |
| **3** | a) **Dấu hiệu** : Số điểm đạt được của một xạ thủ sau mỗi lần thi bắn súng.**b, Bảng tần số.**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Điểm (x) | 7 | 8 | 9 | 10 |  |
| Tần số (n) | 4 | 7 | 10 | 9 | N = 30 |

*\** Nhận xét:**c,** $$\overbar{X}=\frac{7.4+8.7+9. 10+10. 9}{30}= \frac{264}{30}=8,8$$ $M\_{0}=9$ **d, Biểu đồ đoạn thẳng** | 0,50,50,25 0,50,250,5 |
| **4** | a) Biểu thức đại số biểu thị số tiền Hà phải trả là:7. 5000 + 3000.x = 35 000 + 3000. x b) Tổng số tiền hà phải trả khi mua 7 quyển vở và 5 bút bi là:35000 + 3000.5 = 50 000( đồng) | 0,51,0 |
| **5** | HC2 = AC2 – AH2 = 152 – 122 = 81=> HC= 9 (cm).AB2 = AH2 + BH2 = 122 + 52 = 169=> AB= 13 (cm).BC = BH + HC = 5+9 = 14(cm) | 0,50,50,5 |
| **6** |   - Vẽ hình đúng và kí hiệu đúng- Viết giả thiêt, kết luận đúnga. Chứng minh HB = HC .- Xét  ABH và  ACH có AHB= AHC= 900 AH chung; AB= AC( GT)=>  ABH =  ACH ( cạnh huyền- cạnh góc vuông)=> HB = HC( hai cạnh tương ứng)  b. Chứng minh ΔHDF là tam giác cân. Xét  BDH và  CFH có HDB= HFC= 900 BH= CH( chứng minh trên); HBD= HCF( hai góc đáy của tam giác cân ABC=>  BDH =  CFH ( cạnh huyền- góc nhọn)=> DH= FH(hai cạnh tương ứng)=> ΔΔHDF là tam giác cân.  |  0,250,25g 1,0 1,0 |