|  |  |
| --- | --- |
| UBND HUYỆN TIÊN LÃNG  **TRƯỜNG THCS QUYẾT TIẾN** | **ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ II**  **NĂM HỌC 2021 – 2022**  **MÔN: TOÁN 7** |

**Đề bài**

**A. Phần trắc nghiệm khách quan (3 điểm)**: Ghi lại chữ cái chỉ ý đúng trong các câu sau:

***Dùng biểu đồ sau trả lời các câu 1,2,3***

Thu nhập bình quân mỗi năm của người dân Việt Nam được thể hiện ở biểu đồ sau:(tính bằng đô la)

**Câu 1:** Năm 2000 thu nhập hằng năm của người dân Việt Nam tính bằng đô la là:

A. 150 B.200

C.420 D.650

**Câu 2:** Từ năm 1998 đến năm 2002, năm nào người dân Việt Nam có thu nhập cao nhất?

A.2002 B.2001

C.2000 D.1999

**Câu 3:** Thu nhập bình quân hằng năm của dân Việt Nam từ năm 1998 đến năm 2002 được tính bằng số trung bình cộng là:

A.350 đôla B.374 đôla

C.380 đôla D.365 đôla

**Câu 4.** Gía trị của biểu thức - 2x2 + xy2 tại x= -1 ; y = - 4 là:

A. - 2 B. - 18

C. 3 D. 1

**Câu 5:** Tam giác nào là tam giác vuông trong các tam giác có độ dài ba cạnh như sau ?

A. 5cm, 5cm, 7cm B. 6cm, 8cm, 9cm C. 2dm, 3dm, 4dm D. 9m, 15m, 12m.

**Câu 6:** Số cân nặng của 20 HS (làm tròn đến kg) trong một lớp được ghi lại như sau:

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Số cân nặng (x) | 28 | 30 | 31 | 32 | 36 | 45 |  |
| Tần số (n) | 3 | 3 | 5 | 6 | 2 | 1 | N = 20 |

Mốt của dấu hiệu là:

A. 45 B. 6 C. 31 D. 32

**Câu 7:** Tam giác cân có góc ở đỉnh là 500 thì góc ở đáy có số đo là:

A. 400 B. 500 C. 650 D. 550.

**Câu 8.** Cho tam giác ABC có <A = 900 , AB = 2, BC = 4 thì độ dài cạnh AC là:

A.3 B.  C.  D. 

**Câu 9.** Cho đường thẳng d và điểm O nằm ngoài d. Số đường thẳng đi qua điểm O và vuông góc với đường thẳng d là:

A.1 B.2 C.3 D.vô số

**Câu 10.** Cho tam giác ABC có  = 200, . Số đo của  là:

A. 800 B. 300 C. 1000 D. 400

**Bài 1:** Thời gian giải xong một bài toán (tính bằng phút) của mỗi học sinh lớp 7 được ghi lại ở bảng sau:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 10 | 13 | 15 | 10 | 13 | 15 | 17 | 17 | 15 | 13 |
| 15 | 17 | 15 | 17 | 10 | 17 | 17 | 15 | 13 | 15 |

a/ Dấu hiệu ở đây là gì? Số các giá trị khác nhau là bao nhiêu?

b/ Lập bảng “tần số” và tìm mốt của dấu hiệu.

c/ Tính số trung bình cộng.

d/ Rút ra nhận xét.

e/ Vẽ biểu đồ đoạn thẳng.

**Bài 2:** Cho tam giác ABC vuông tại A, có và AB = 5cm. Tia phân giác của góc B cắt AC tại D. Kẻ DE vuông góc với BC tại E.

a/ Chứng minh: ABD = EBD.

b/ Chứng minh: ABE là tam giác đều.

c/ Tính độ dài cạnh BC.

**Bài 3:** Tìm giá trị nhỏ nhất của biểu thức

***....................Hết...................***

**ĐÁP ÁN – BIỂU ĐIỂM**

**Phần I: Trắc nghiệm**: Mỗi câu 0,3 điểm

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

**II.PHẦN TỰ LUẬN *(7 điểm)***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Câu | Đáp án | Điểm |
| 1  *(3 điểm)* | a/ Dấu hiệu ở đây là thời gian làm một bài toán của mỗi học sinh  b/ Bảng “tần số”   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Giá trị (x) | 10 | 13 | 15 | 17 |  | | Tần số (n) | 3 | 4 | 7 | 6 | N = 20 |   M0 = 15  c/ Tính số trung bình cộng  ==14,45  d/ Đưa ra được nhận xét  e/ Vẽ biểu đồ chính xác | 0,5 |
| 0,75 |
| 0,5  0,5  0,75 |
| 2  *(3 điểm)* | a/ Chứng minh được: ABD = EBD.  b/ Chứng minh được: ABE là tam giác đều.  c/ Tính độ dài cạnh BC=10cm. | 1  1  1 |
| 3  (*1điểm*) | E đạt GTNNđạt GTLN  Vì nên đạt GTLNlà số nguyên dương lớn nhất |  |