|  |  |
| --- | --- |
| **TRƯỜNG THCS NAM DƯƠNG** | **ĐỀ KHẢO SÁT CHẤT LƯỢNG GIỮA HỌC KÌ II** **NĂM HỌC 2021-2022** **MÔN: TOÁN 7***Thời gian làm bài 120 phút không kể thời gian giao đề.* |

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM: (2 điểm)**

***Hãy viết vào bài làm chữ cái A, B, C hoặc D đứng trước câu trả lời đúng từ câu 1 đến câu 8:***

**Câu 1:** Cho hai đại lượng x và y tỉ lệ nghịch với nhau, biết *x* =  thì *y* =. Hỏi hệ số tỉ lệ nghịch của y theo x là bao nhiêu ?

 A. - B.  C. -  D. -3

**Câu 2:** Đồ thị của hàm số y=x đi qua điểm nào sau đây:

 A. (1;2) B. (-1;) C. (;) D. 

**Câu 3:** Giá trị của biểu thức *M* = *-* 3*x*2*y*3 tại *x* = *-*1, *y* = 1 là:

 A. 3 B. *-*3 C. 18 D. *-*18

**Câu 4:** Trong các biểu thức sau, biểu thức nào là đơn thức?

 A.  B.  C. – 5*x* + 1 D. (- 2*xy*2)*xy*2

**Câu 5:** Tam giác *MNP* có  góc ngoài tại *P* bằng:

 A. 600 B. 1200 C. 200 D. 1800

**Câu 6:** Tam giác DEF là tam giác đều nếu:

 A. DE = DF B. DE = EF C. DE = DF và  D. 

**Câu 7:** Cạnh nhỏ nhất của tam giác ABC biết = 50 ;  = 60là :

 A. Cạnh AB ; B. Cạnh BC ; C. Cạnh AC ; D. Không có cạnh nào .

**Câu 8:**Ba đoạn thẳng có số đo là 3 cạnh của một tam giác vuông là :

A. 1cm, 2cm, 3cm; B. 3m, 4cm, 5cm ; C. 2cm ,3cm, 4cm ; D. 8m, 15m, 17m.

**II. PHẦN TỰ LUẬN: (8,0 điểm)**

**Bài 1 (1,5 điểm):** 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.

**Bài 2 (1 điểm):** Tính giá trị của biểu thức với x = 2; y = -1

M = 

**Bài 3 (2 điểm):** Cho đơn thức A = 2xy(-3xy2) và B = 

1. Thu gọn đơn thức A và B, tìm bậc của A và B.
2. Tính A+B

**Bài 4 (2,5 điểm):** 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 5 (1 điểm):** Tìm giá trị nhỏ nhất của biểu thức

***......Hết….***

|  |  |
| --- | --- |
| **TRƯỜNG THCS NAM DƯƠNG** | **ĐÁP ÁN ĐỀ KSCL GIỮA HỌC KÌ II** **NĂM HỌC 2021-2022** **MÔN: TOÁN 7** |

**I.PHẦN TRẮC NGHIỆM: *(2 điểm)***

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Câu | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |  7 |  8 |
| Đápán | B | C | B | D | B | C | B | B |

**II.PHẦN TỰ LUẬN*(8 điểm)***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Bài | Đáp án | Điểm |
| 1*(1,5 điểm)* | a/ Dấu hiệu ở đây là thời gian làm một bài toán của mỗi học sinhb/ Bảng “tần số”

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Giá trị (x) | 10 | 13 | 15 | 17 |  |
| Tần số (n) | 3 | 4 | 7 | 6 | N = 20 |

M0 = 15c/ Tính số trung bình cộng ==14,45 | 0,25  |
| 0,5  |
| 0,250,5 |
| 2*(1 điểm)* | Thay x = 2 ; y = -1 vào biểu thức ta được:M = 2.(-1)2 + 2.2.(-1) + Tính được M =  | 0,50,5 |
| 2(2 điểm) | A=[2.(-3)].(xx).(y.y) A = - 6xy , cóbậclà 6B= B=().(x x).(y y)B=  x, cóbậclà 6A+B = - 6x+ A+B = (-6+). =  | 0,250,50,250,50,250,25 |
| 3*(2,5 điểm)* | Vẽ hình ghi gt, kla/ Chứng minh được: ABD = EBD.b/ Chứng minh được: ABE là tam giác đều.c/ Tính độ dài cạnh BC=10cm. | 0,50,75 0,750,5 |
| 4(*1điểm*) | E đạt GTNNđạt GTLN Vì nên đạt GTLNlà số nguyên dương nhỏnhấtVậy GTLN của E bằng -1 khi x=3. | 0,50,250,25 |