|  |  |
| --- | --- |
| UBND QUẬN ………..**TRƯỜNG THCS ……….**  | **ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ II****Môn : Toán - Lớp 7****Năm học: 2021 – 2022***(Thời gian làm bài: 90 phút)* |

****

**ĐỀ SỐ 3**

**PHẦN I- TRẮC NGHIỆM**

**Câu 1:** Cho biết hai đại lượng x và y tỉ lệ nghịch với nhau và khi  thì . Hệ số tỉ lệ là:

 A. 32 B. 2 C. D. 4

**Câu 2:** Hai đại lượng y và x tỉ lệ thuận với nhau theo hệ số tỉ lệ thuận là . Khi , thì y bằng:

 A. 3 B. 1 C. 11 D. 6

**Câu 3.** Cho  có  và . Khi đó:  là tam giác…

A. vuông. B. cân. C. vuông cân. D. đều.

**Câu 4.** Một hình vuông cạnh bằng 1 thì độ dài đường chéo là:

 A. 1 B. 2 C.  D. 

**Câu 5.** Biểu thức nào sau đây không là đơn thức:

A.  B.  C.  D. 

**Câu 6.** Bậc của đơn thức  là: A. 3 B. 5 C. 7 D. 8

**Câu 7.** Cho  có: . Thì:

A.  B.  C.  D. 

**Câu 8.** Cho  cân tại A, . Trên nửa mặt phẳng bờ AB có chứa C vẽ tia . Trên tia Bx lấy điểm N sao cho . Số đo  là :

A.  B.  C.  D. 

**PHẦN II- TỰ LUẬN**

**Câu 1:** Cho đơn thức 

a. Thu gọn đơn thức

b. Chỉ rõ phần hệ số, phần biến của đơn thức

c. Tìm bậc của đơn thức

d. Tính giá trị của đơn thức tại 

**Câu 2:** Biết rằng y tỉ lệ nghịch với x theo hệ số tỉ lệ là 2 và z tỉ lệ nghịch với y theo hệ số tỉ lệ là 3. Hỏi z và x tỉ lệ thuận hay tỉ lệ nghịch và hệ số tỉ lệ là bao nhiêu?

**Câu 3:** Cho  vuông tại A, có.

a. Tính độ dài cạnh AC và so sánh các góc của  .

b. Trên tia đối của tia AB lấy điểm D sao cho A là trung điểm của đoạn thẳng BD.

Chứng minh:  cân.

**Câu 4:** a. Tính tỉ số  biết  và 

b. Cho . Từ trung điểm M của BC kẻ đường vuông góc với tia phân giác của  cắt tia này tại H, cắt AB tại D và AC tại E. Chứng minh: .