**TRƯỜNG THCS COLETTE**

**ĐỀ THAM KHẢO HỌC KỲ II**

**Môn: TOÁN 7 - Thời gian: 90 phút**

**I. TRẮC NGHIỆM *(2,0 điểm)***

**Câu 1.** Từ tỉ lệ thức , ta suy ra:

A.  B.C. D. 

**Câu 2.** Cho đại lượng m tỉ lệ thuận với đại lượng V theo hệ số tỉ lệ 1000. Công thức tính m theo V là:

A.  B.  C.  D. 

**Câu 3.** Biểu thức nào dưới đây **không là** đơn thức?

A.  B.  C. 2023 D. 

**Câu 4.** Cho biết hai đại lượng x và y tỉ lệ thuận với nhau; x1, x2 là các giá trị của x và y1, y2 là các giá trị tương ứng. Khi đó:

A. B.  C.  D. 

**Câu 5.** Gieo một con xúc xắc. Xét các biến cố sau:

A: “Số chấm xuất hiện là số lẻ”.

B: “Số chấm xuất hiện lớn hơn 2”.

C: “Số chấm xuất hiện là số nguyên tố”.

D: “Số chấm xuất hiện nhỏ hơn 7”

Có bao nhiêu biến cố chắc chắn trong các biến cố trên?

A. 0. B. 1. C. 2. D. 3

**Câu 6.** Cho tam giác *ABC* có trung tuyến *AM* và *G* là trọng tâm. Khi đó:

A.  B.. C.  D. 

**Câu 7.** Độ dài hai cạnh của một tam giác là 3 *cm* và 6 *cm*. Trong các số đo sau, số đo nào sau đây là độ dài cạnh thứ ba của tam giác?

A. 4 *cm* B. 2 *cm* C. 9 *cm* D. 12 *cm*

**Câu 8.** Cho có góc A là góc tù. Cạnh nào có độ dài lớn nhất trong ba cạnh của ?

A. AB B. BC C. AC D. Góc A

**II. TỰ LUẬN *(8,0 điểm)***

**Bài 1:** *(1,5 điểm)*

1. Tìm x và y biết 6x = 5y và x + y = 33
2. Hưởng ứng phong trào kế hoạch nhỏ, ba lớp 7A, 7B, 7C có 130 học sinh tham gia. Mỗi học sinh lớp 7A góp 2 kg giấy, mỗi học sinh lớp 7B góp 3 kg giấy, học sinh lớp 7C góp 4 kg giấy. Tính số học sinh tham gia phong trào của mỗi lớp đó, biết số giấy thu được của ba lớp đó bằng nhau.

**Bài 2:** *(1,0 điểm)*Thu gọn, sắp xếp theo lũy thừa giảm dần của biến và tìm bậc của đa thức:

A(x) = x3 – x2 + 2x – 3x2 + 5x – 2

**Bài 3:** *(1,5 điểm)*

1. Tính tổng của hai đa thức:

A(x) = 7 – 5x + 2x2 + x3 và B(x) = x2 – 10 + 6x + 3x3

1. Thực hiện phép tính: E(x) = (3x5 + 2x7 – 4x4) : 6x3

**Bài 4:** *(1,0 điểm)*Một hộp có 3 quả bóng màu xanh, 1 quả bóng màu đỏ có kích thước và khối lượng như nhau. Lấy ra ngẫu nhiên 1 quả bóng từ hộp.

* Biến cố A: quả bóng lấy ra có màu vàng.
* Biến cố B: quả bóng lấy ra có màu xanh.

1. Trong các biến cố trên, chỉ ra biến cố nào không thể, biến cố nào ngẫu nhiên.
2. Tính xác suất của các biến cố A, B.

**Bài 5:** *(3,0 điểm)*Cho tam giác *ABC* vuông tại *A*. Tia phân giác của góc *B* cắt *AC* tại *D*. Kẻ *DH* vuông góc với *BC* tại *H*. Trên tia đối của tia *DH* lấy điểm *K* sao cho*DK* =*DC*.

1. Chứng minh: 
2. Chứng minh: *BD* là đường trung trực của *AH*.
3. Chứng minh: ba điểm *B*,*A*,*K* thẳng hàng.

**----Hết----**