**ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ 2 MÔN TOÁN – LỚP 7**

**Phần I. Trắc nghiệm (3,0 điểm)** *Hãy chọn phương án trả lời đúng và viết chữ cái đứng trước phương án đó vào bài làm.*

**Câu 1:** Gieo một con xúc xắc được chế tạo cân đối. Xác suất của biến cố “Số chấm xuất hiện là số lẻ” là:

**A.** . **B.** . **C.** . **D.**.

**Câu 2:** Lớp  có  học sinh gồm  bạn nam và  bạn nữ, chọn ngẫu nhiên một bạn nam và một bạn nữ để làm lớp trưởng và lớp phó học tập, trong các biến cố sau đây biến cố nào là **biến cố chắc chắn**?

**A.** “Bạn nam làm lớp trưởng và bạn nữ làm lớp phó”.

**B.** “Bạn nam làm lớp phó và bạn nữ làm lớp trưởng”.

**C.** “Bạn nam hoặc bạn nữ sẽ làm lớp trưởng”.

**D.** “Không có bạn nam nào làm lớp trưởng cả”.

**Câu 3:** Để biểu diễn sự thay đổi của đại lượng theo thời gian ta dùng:

**A.** Biểu đồ hình quạt tròn . **B**. Biểu đồ cột kép.

**C.** Biểu đồ đoạn thẳng. **D**. Biểu đồ tranh.

Câu 4: Biểu thức biểu thị số tiền An phải trả để mua  quyển sách với giá  đồng là:

**A.**. **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 5:** Nghiệm của đa thức  là:

**A.**. **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 6:** Cho ΔMNP vuông tại M, khi đó:

A. MN > NP. B. MN > MP. C. NP > MN. D. MP > MN .

**Câu 7:** Bậc của đa thức  là:

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 8:** Cho , chọn câu trả lời đúng trong các câu sau:

**A.** . **B.** **. C.**. **D.** .

**Câu 9:** Nếu các đường phân giác trong của tam giác cắt nhau tại điểm  thì:

**A.**  là trọng tâm của tam giác. **B.**  là trực tâm của tam giác.

**C.**  cách đều ba đỉnh tam giác. **D.** cách đều ba cạnh tam giác.

**Câu 10:** Cho tam giác  vuông tại . Trực tâm của tam giác 

**A.** là điểm nằm bên trong tam giác. **B.** là điểm nằm bên ngoài tam giác.

**C.** là trung điểm của cạnh huyền . **D.** trùng với điểm .

**Câu 11:** Một tam giác cân có số đo góc ở đỉnh bằng . Số đo mỗi góc ở đáy của tam giác cân đó là:

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 12:** Hình hộp chữ nhật có ba kích thước lần lượt là: 10cm, 20cm, 30cm, thể tích của hình hộp chữ nhật đó là:

**A.** 60cm3. **B.** 600cm3. **C.** 6000cm3. **D.** 6000m3.

**Phần II. Tự luận (7,0 điểm)**

**Câu 13 ( 0,75 điểm):**

a) Trong các biến cố sau đây, biến cố nào là biến cố chắc chắn, biến cố không thể, biến cố ngẫu nhiên?

A: Đến năm , con người tìm được sự sống bên ngoài Trái Đất.

B: Ở trường em, có một giáo viên sinh năm .

C: Trong điều kiện bình thường, nước đóng băng ở .

b) Gieo một con xúc xắc cân đối. Tính xác suất của các biến cố sau:

 M : “ Gieo được mặt có số chấm bằng”.

 N : “ Gieo được mặt có số chấm chia hết cho ”.

**Câu 14: (1,0 điểm)** Minh làm bài kiểm tra trình độ tiếng Anh trên mạng Internet 6 lần và ghi lại kết quả (tỉ lệ số câu đúng) như sau:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Lần | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Kết quả (%) | 20 | 60 | 80 | 90 | 95 | 97 |

 a) Vẽ biểu đồ đoạn thẳng biểu diễn bảng số liệu trên.

b) Nhận xét về sự tiến bộ của Minh sau mỗi lần làm bài.

**Câu 15 (0,75 điểm):**

Rút gọn biểu thức :

a).

b) 3x2: x – 3x: x

**Câu 16 (1,0 điểm):** Cho hai đa thức .

1. Tính 

b)Xác định bậc, hệ số cao nhất, hệ số tự do của đa thức .

**Câu 17 (2,5 điểm):** Cho cân tại *(*). Kẻ  tại , kẻ  tại . Gọi I là giao điểm của BD và CE.

a) Chứng minh: cân.

b) Chứng minh: *.*

c) Chứng minh: *.*

**Câu 18 (1 điểm):** Cho đa thức A (x) = . Chứng minh đa thức không có nghiệm.

------------------Hết--------------------