**ĐỀ THAM KHẢO HKII LỚP 7**

**PHẦN I: TRẮC NGHIỆM *(3,0 điểm)***

*Hãy chọn câu trả lời đúng nhất trong mỗi câu dưới đây và ghi chữ cái đứng trước phương án đó vào bài làm:*

**Câu 1.** Trong các đẳng thức sau, đẳng thức nào biểu thị  số  tỉ lệ với  số 

**A.** . **B.** .

**C.** . **D.** .

**Câu 2** Biết tỉ số giữa chiều dài và chiều rộng của hình chữ nhật đó là  và chu vi hình chữ nhật là . Chiều dài và chiều rộng của hình chữ nhật đó là:

**A.**  và . **B.** và .

**C.**  và . **D.**  và .

**Câu 3.** Biểu thức nào là đa thức một biến?

**A.** . **B.** .

**C.** . **D.** .

**Câu 4.** Bậc của đa thức  là:

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

**Câu 5.** Một chuồng thỏ nhốt  con thỏ trắng và  thỏ xám, lấy ngẫu nhiên  con thỏ từ chuồng thỏ trên, biến cố nào sau đây có thể xảy ra?

**A.** “Lấy được  thỏ trắng và  thỏ xám”.

**B.** “Lấy được  thỏ trắng và  thỏ xám”.

**C.** “Lấy được nhiều nhất  thỏ xám”.

**D.** “Lấy được ít nhất  thỏ trắng”.

**Câu 6.** Gieo ngẫu nhiên một đồng xu cân đối, đồng chất 3 lần. Xác suất để cả ba lần xuất hiện mặt sấp là:

A. B.  C.  D. 

**Câu 7.** Gieo ngẫu nhiên xúc xắc một lần, xác suất của biến cố “Mặt xuất hiện của xúc xắc có số chấm là bội của ” là:

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

**Câu 8:** Cho hai tam giác  và  có , . Cần thêm điều kiện nào để  theo trường hợp góc – cạnh - góc

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

**Câu 9:** Cho hình vẽ sau:



 Đường vuông góc kẻ từ điểm  đến đường thẳng  là:

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

**Câu 10:** Cho các hình vẽ:

  

 Hình  Hình  Hình  Hình 

Hình vẽ nào dưới đây biểu diễn đường trung trực của một đoạn thẳng?

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

**Câu 11:** Cho  cân tại , có  là phân giác ( thuộc cạnh ). Nhận định nào sau đây **sai**.?

**A.** . **B.** .

**C.**. **D.**  là trung trực ứng với cạnh .

**Câu 12:** Trong một tam giác, tâm của đường tròn đi qua ba đỉnh của tam giác là

**A.** giao điểm của ba đường trung tuyến.

**B.** giao điểm của ba đường trung trực.

**C.** giao điểm của ba đường phân giác.

**D.** giao điểm của ba đường cao.

**PHẦN II: TỰ LUẬN *(7,0 điểm)***

**Bài 1. (0,5 điểm)** Tìm hai số x, y biết: và x + y = 45

**Bài 2. (1,0 điểm)**

Cho  có số đo ba góc ; ;  tỉ lệ thuận với 15; 18; 27 Tìm số đo các góc của 

**Bài 3. (1,0 điểm)**

Cho hai đa thức :

  

  

1. Sắp xếp các đa thức trên theo lũy thừa giảm dần của biến
2. Tính 

**Bài 4. (1,0 điểm)** Bạn An gọi điện cho mẹ nhưng quên mất chữ số tận cùng bên phải của số điện thoại. Bạn An chọn ngẫu nhiên 1 số cho chữ số tận cùng đó và thực hiện cuộc gọi

1. Tính xác suất Bạn An gọi đúng số của mẹ
2. Bạn An phải gọi ít nhất bao nhiêu lần để chắc chắn xác định được đúng số điện thoại của mẹ

**Bài 5. (2,5 điểm)** Cho hình bên

 a) Chứng minh 

 b) Chứng minh BCD cân

 c) Chứng minh CA là đường trung trực của BD.

**Bài 6. (1,0 điểm)** Hình bên là mặt cắt đứng của một ngôi nhà 3 tầng có mái dốc.Mỗi tầng cao 3,3m.Mặt cắt mái nhà có dạng tam giác ABC cân tại A và đường trung tuyến AH dài 1,2m. Tại vị trí trọng tâm O của tam giác ABC, người ta làm tâm cho 1 cửa sổ có dạng hình tròn. Hãy cho biết vị trí O ở độ cao bao nhiêu mét so với mặt đất.

**ĐÁP ÁN**

**Phần 1. Trắc nghiệm khách quan (3,0 điểm)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1.A | 2.D | 3.B | 4.A | 5.C | 6.A |
| 7.B | 8.C | 9.A | 10.A | 11.C | 12.B |

**Phần 2: Tự luận (7,0 điểm)**

**Bài 1. (0,5 điểm)** Tìm hai số x, y biết: và x + y = 45

 

 x = 3 . 5 = 15

 y = 3 .10 = 30

**Bài 2. (1,0 điểm)**

Cho  có số đo ba góc ; ;  tỉ lệ thuận với 15; 18; 27 Tìm số đo các góc của 

Áp dụng tính chất dãy tỉ số bằng nhau tính được  = 45º,  = 54º,  = 81º

**Bài 3. (1,0 điểm)**

Cho hai đa thức :

  

  

1. Sắp xếp các đa thức trên theo lũy thừa giảm dần của biến
2. Tính 

 

 = = 

b) A(x) + B(x) = 

**Bài 4. (1,0 điểm)**

a.Do có 10 chữ số tận cùng bên phải khác nhau nên xác suất bạn An gọi đúng số điện thoại của mẹ là.

 b. Bạn An phải gọi ít nhất 9 lần để chắc chắn xác định được đúng số điện thoại của mẹ.

**Bài 5. (2,5 điểm)**

a.Chứng minh  (( c-g-c)

b) Chứng minh CB = CD ⇒BCD cân tại C

 c) Chứng minh AB = AD; CB = CD

 ⇒CA là đường trung trực của BD.

**Bài 6. (1,0 điểm)**

Khoảng cách từ tâm O đến mặt đất

3,3 .3 + 1,2:3 = 10,3 (m)