

ĐỀ CHÍNH THỨC

(Đề thi có 02 trang)

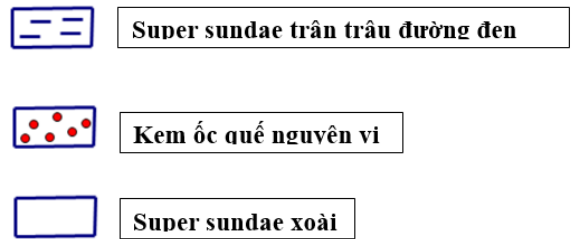
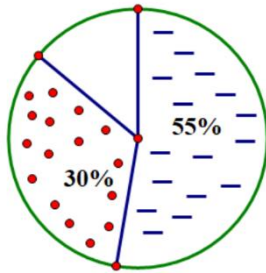
Họ và tên:Lớp.....

Mã đề 701

I. TRẮC NGHIỆM (3 điểm). Ghi lại chữ cái trước câu trả lời đúng vào bài làm:

Câu 1: Biểu đồ dưới đây cho biết tỉ lệ các loại kem bán được trong một ngày của một cửa hàng kem Mixue. Biết rằng một ngày cửa hàng đó bán được 1000 cái kem. Số lượng kem Super sundae xoài bán được trong một ngày là bao nhiêu?

- A. 100 cái
- B. 150 cái
- C. 200 cái
- D. 300 cái



Câu 2: Gieo ngẫu nhiên xúc xắc một lần. Xét biến cố A: “Mặt ngẫu nhiên của xúc xắc là số không chia hết cho 3”. Kết quả đúng cho biến cố A là:

- A. 1, 2, 3.
- B. 1, 2, 4.
- C. 1, 2, 4, 5.
- D. 4, 5.

Câu 3: Một chiếc bình thủy tinh đựng 1 ngôi sao giấy màu tím, 1 ngôi sao giấy màu xanh, 1 ngôi sao giấy màu vàng, 1 ngôi sao giấy màu đỏ. Các ngôi sao có kích thước và khối lượng như nhau. Lấy ngẫu nhiên 1 ngôi sao từ trong bình. Cho biến cố B: “Lấy được 1 ngôi sao màu tím”. Xác suất của biến cố B là

- A. $\frac{1}{4}$
- B. $\frac{1}{2}$
- C. $\frac{1}{3}$
- D. 1

Câu 4: Biểu thức đại số biểu thị diện tích hình thang có đáy lớn a (m), đáy bé 2b (m), đường cao 2h (m) là:

- A. $(a + b).h$
- B. $\frac{1}{2}(a + 2b).h$
- C. $(a + 2b).2h$
- D. $(a + 2b).h$

Câu 5: Giá trị của biểu thức $M = -(a + 2b)$ tại $a = 1$ và $b = -3$ là:

- A. $M = 5$
- B. $M = -5$
- C. $M = 1$
- D. $M = -1$

Câu 6: Đa thức $D = 9 + x^3 + 2x^4 + x - 2x^4$ có bậc là:

- A. Bậc 1
- B. Bậc 2
- C. Bậc 3
- D. Bậc 4

Câu 7: Cho đa thức $A(x) = x^2 - 2x + 1$. Phân tử nào trong tập hợp $\{-1; 0; 1; 2\}$ là nghiệm của $A(x)$:

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

Câu 8: Kết quả của phép tính $12x^2 - 5x^2 + x^2$ là

- A. $8x^2$
- B. $7x^2$
- C. $7x^6$
- D. $8x^6$

Câu 9: ΔMNP cân tại M. Biết góc N có số đo bằng 70° . Số đo góc M bằng:

- A. 70°
- B. 40°
- C. 50°
- D. 80°

Câu 10: Tam giác ABC có góc A là góc tù, $B > C$, khẳng định nào đúng?

- A. $AB > AC > BC$ B. $AC > AB > BC$ C. $BC > AB > AC$ D. $BC > AC > AB$

Câu 11: Cho $\triangle ABC$ có $B = C = 45^\circ$. Khi đó $\triangle ABC$ là tam giác gì? Chọn đáp án đúng nhất.

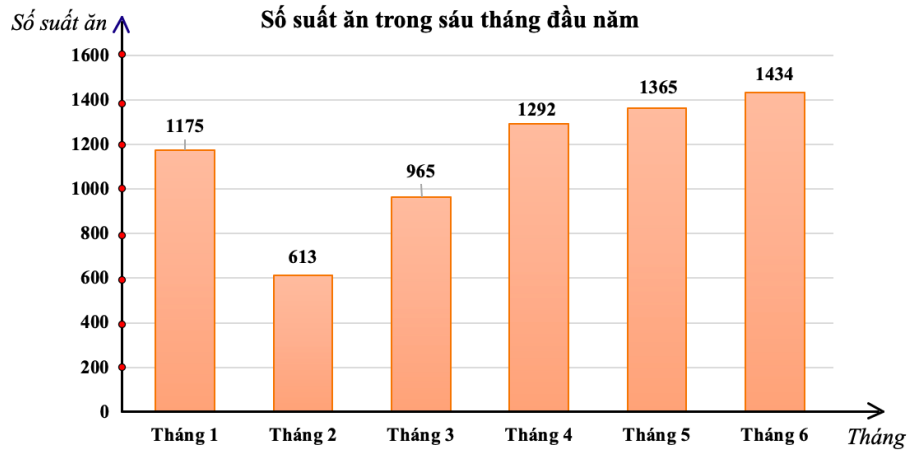
- A. Tam giác nhọn B. Tam giác đều C. Tam giác vuông cân D. Tam giác vuông

Câu 12: Trong một tam giác, trọng tâm là giao điểm của ba đường nào?

- A. Đường phân giác B. Đường trung tuyến C. Đường trung trực D. Đường cao

II. TỰ LUẬN (7 điểm)

Bài 1: (1 điểm) Số suất ăn trong 6 tháng đầu năm của một bếp ăn được cho ở biểu đồ sau:



a) Tính tỉ số phần trăm của số suất ăn ở tháng 1 so với tổng số suất ăn của bếp ăn trong 3 tháng đầu năm? (làm tròn đến hàng đơn vị)

b) Chọn ngẫu nhiên 1 tháng trong các tháng đó. Hãy tính xác suất của biến cố “Bếp ăn bán được hơn 1200 suất trong tháng được chọn”

Bài 2: (1,5 điểm) Cho đa thức $M(x) = 5 - 2x^3 + 2x + x^2$ và $N(x) = 2x^3 + x^2 - 4x - 5$

a) Tìm bậc, hệ số cao nhất và hệ số tự do của $M(x)$.

b) Tính $A(x)$ và $B(x)$ biết $A(x) = M(x) + N(x)$ và $B(x) + N(x) = M(x)$.

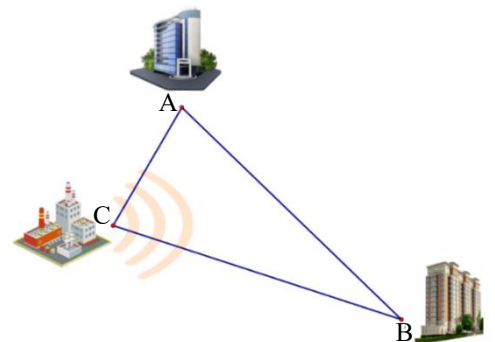
Bài 3: (1 điểm) Tìm nghiệm của các đa thức sau:

a) $f(x) = \frac{1}{2}x - 3$

b) $g(x) = (2x + 20) - (5x^2 + 2x)$

Bài 4: (3 điểm)

4.1 Ba tòa nhà A, B, C là ba đỉnh của một tam giác được mô tả như hình bên, biết rằng $AC = 30$ km; $AB = 90$ km. Nếu đặt ở C máy phát sóng truyền thanh có bán kính hoạt động bằng 60 km thì tòa nhà B có nhận được tín hiệu không? Vì sao?



4.2 Cho $\triangle ABC$ cân tại A có đường trung tuyến BM, CN cắt nhau tại G.

a) Chứng minh $BM = CN$.

b) Trên tia đối của tia MB lấy điểm E sao cho $ME = MG$.

Chứng minh G là trung điểm của BE.

c) Chứng minh $BC + AG > 4 GM$.

Bài 5: (0,5 điểm) Cho đa thức $M(x) = ax^2 + 2bx + c$. Chứng minh nếu $(a + c)^2 = 4b^2$ thì đa thức $M(x)$ luôn có ít nhất một nghiệm nguyên.

-----Chúc các con làm bài thi tốt-----