**PHÒNG GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**

**QUẬN 8**

**ĐỀ THAM KHẢO THI TUYỂN SINH LỚP 10**

**NĂM HỌC 2024 – 2025**

**MÔN: TOÁN**

**Thời gian làm bài: 120 phút *(Không kể thời gian phát đề)***

**ĐỀ SỐ 1**

**Câu 1. (1.5 điểm)** Cho (P) : y =  và (D) : y = 

a) Vẽ (P) và (D) trên cùng một mặt phẳng tọa độ Oxy.

b) Tìm tọa độ giao điểm của (P) và (D) bằng phép toán.

**Câu 2.****(1 điểm)** Cho phương trình 

Gọi x1, x2 là hai nghiệm của phương trình. Không giải phương trình, hãy tính giá trị biểu thức sau 

**Câu 3. (0.75 điểm)** Để ước tính chiều cao tối đa của trẻ em khi đạt đến độ trưởng thành, hoàn toàn có thể dựa vào chiều cao của bố mẹ. Cách tính chiều cao của con theo bố mẹ dựa trên công thức tính như sau: 

Trong đó: C là chiều cao của người con (cm)

B là chiều cao của người bố (cm)

M là chiều cao của người mẹ (cm)

A= 1 khi người con có giới tính là Nam

A = -1 khi người con có giới tính là Nữ

a) Em hãy dùng công thức trên để tìm chiều cao tối đa của bạn Nam (giới tính là nam) biết Ba của bạn Nam có chiều cao là 172cm và Mẹ của bạn Nam có chiều cao là 160cm. (Làm tròn kết quả đến hàng đơn vị)

b) Bạn Hoa (giới tính là nữ) có chiều cao là 164cm. Em hãy tính xem chiều cao tối đa của Mẹ bạn Hoa khi biết chiều cao của Ba bạn Hoa là 175cm.

(Làm tròn kết quả đến hàng đơn vị)

**Câu 4. (0.75 điểm)** Một cửa hàng thực hiện chương trình khuyến mãi một sản phẩm bánh su kem: Mua 4 hộp tặng 1 hộp, bạn An dự định mua 7 hộp bánh, bạn Mai dự định mua 3 hộp bánh. Nếu hai bạn góp tiền mua chung thì sẽ tốn ít tiền hơn khi từng người mua riêng là 50 000 đồng. Hỏi giá bán một hộp bánh su kem là bao nhiêu?

**Câu 5. (1 điểm)** Do các hoạt động công nghiệp thiếu kiểm soát của con người làm cho nhiệt độ Trái đất tăng dần một cách rất đáng lo ngại. Đây cũng là một trong các tác nhân gây ra hiện tượng biến đổi khí hậu dẫn đến lũ lụt, triều cường ngày càng dâng cao. Vào năm 1950, các nhà khoa học đưa ra dự báo nhiệt độ trung bình trên bề mặt trái đất mỗi năm sẽ tăng trung bình 0,02 0C. Biết rằng, vào năm 1950, nhiệt độ trung bình trên bề mặt trái đất là 15 0C. Gọi T là nhiệt độ trung bình của bề mặt trái đất tính theo độ C, n là số năm kể từ năm 1950

1. Cho biết T phụ thuộc vào t theo công thức hàm số bậc nhất: T= an + b (a 0). Em hãy xác định hệ số a và b
2. Vào năm nào thì nhiệt độ trung bình trên bề mặt trái đất đạt 16,50C?

**Câu 6. (1 điểm)** Trái bóng Telstar xuất hiện lần đầu tiên ở World Cup 1970 ở Mexico do Adidas sản xuất có diện tích bề mặt trái bóng khoảng 1562 cm2. Trái bóng được may từ 32 múi da đen và trắng. Các múi da màu đen hình ngũ giác đều, các múi da màu trắng hình lục giác đều. Trên bề mặt trái bóng, mỗi múi da màu đen có diện tích 37cm2. Mỗi múi da màu trắng có diện tích 55.9cm2. Hãy tính trên trái bóng có bao nhiêu múi da màu đen và màu trắng?

**Câu 7. (1 điểm)** Giả sử một quả dưa hấu không hạt ruột đỏ dạng hình cầu có đường kính 25 cm và phần vỏ dày 2 cm.

a) Coi phần ruột màu đỏ cũng có dạng hình cầu và đặc. Thể tích phần ruột màu đỏ chiếm bao nhiêu phần trăm thể tích quả dưa hấu? (*Kết quả làm tròn tới chữ số thập phân thứ hai*).

Cho biết công thức tính thể tích hình cầu là $V=\frac{4}{3}πR^{3}$, với $R$ là bán kính hình cầu, $π=3,14$.



b) Người ta ép phần ruột màu đỏ của quả dưa hấu trên thì thể tích nước ép thu được bằng 80% thể tích phần ruột. Nước ép dưa hấu được đựng trong một một ly thủy tinh, phần lòng trong dạng hình trụ có chiều cao 10 cm và đường kính đáy lòng trong là 5 cm. Mỗi ly chỉ chứa 70% nước ép dưa hấu. Hỏi dùng nước ép của một quả dưa hấu nói trên thì đủ nguyên liệu làm ra bao nhiêu ly nước ép dưa hấu?

**Câu 8.** **(3 điểm)** Cho $ΔABC $có 3 góc nhọn (AB < AC), đường tròn tâm (O) đường kính BC cắt AB, AC lần lượt tại D và E. Đoạn thẳng BE cắt CD tại H; tia AH cắt BC tại F.

1. Chứng minh: AF vuông góc với BC và $\hat{HEF}= \hat{HCF}$
2. Gọi K là giao điểm của ED và BC. Chứng minh: EB là tia phân giác của $\hat{DEF}$ và FO.FK = FB.FC
3. Tiếp tuyến tại B cắt KE tại I. J là trung điểm AH. Chứng minh: OI vuông góc BJ.

**…. Hết ….**

**Tài liệu được chia sẻ bởi Website VnTeach.Com**

**https://www.vnteach.com**