

Câu 7 (1 điểm). Lớp 9A và lớp 9B của một trường THCS dự định làm 90 chiếc đèn ông sao để tặng các em thiếu nhi. Nếu lớp 9A làm trong hai ngày và lớp 9B làm trong một ngày thì được 23 chiếc đèn, nếu lớp 9A làm trong một ngày và lớp 9B làm trong hai ngày thì được 22 chiếc đèn. Biết rằng số đèn làm được từng lớp trong mỗi ngày là như nhau, Hỏi cả hai lớp cùng làm thì hết bao nhiêu ngày để hoàn thành công việc đã dự định?

Câu 8 (3 điểm). Cho tam giác ABC có ba góc nhọn nội tiếp đường tròn (O) , các đường cao AI , BK của tam giác ABC cắt nhau tại H (I , thuộc BC , K thuộc AC). AI và BK cắt đường tròn (O) lần lượt tại D và E .

- Chứng minh: tứ giác $ABIK$ nội tiếp;
- Gọi M là trung điểm của DE . Chứng minh: ba điểm O , M , C thẳng hàng;
- Chứng minh: $IK \parallel ED$.

TUYỂN TẬP ĐỀ THAM KHẢO TUYỂN SINH 10 THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

SỞ GD&ĐT TP. HỒ CHÍ MINH
PHÒNG GD&ĐT QUẬN HÓC MÔN

ĐỀ THAM KHẢO TUYỂN SINH 10
NĂM HỌC: 2021 - 2022

ĐỀ THAM KHẢO

MÔN: TOÁN 9

Đề thi gồm 8 câu hỏi tự luận.

MÃ ĐỀ: Quận Hóc Môn - 3

Thời gian: 120 phút (không kể thời gian phát đề)

Câu 1 (1,5 điểm). Cho hai hàm số $y = x^2$ và $y = -x + 2$ có đồ thị lần lượt là (P) và (D)

- Vẽ (P) và (D) trên cùng hệ trục tọa độ.
- Tìm tọa độ giao điểm của (P) và (D) bằng phép toán.

Câu 2 (1 điểm). Cho phương trình ẩn x : $x^2 - (m + 2)x + m + 1 = 0$

- Chứng tỏ phương trình luôn có nghiệm với mọi m .
- Tìm m để $(x_1 + x_2)^2 - 5x_1x_2 = -1$.

Câu 3 (0,75 điểm). Để phục vụ cho Hội nghị quốc tế, ban tổ chức huy động 20 cán bộ phiên dịch tiếng Trung, 30 cán bộ phiên dịch tiếng Anh, 25 cán bộ phiên dịch tiếng Pháp, trong đó có 12 cán bộ phiên dịch được cả 2 thứ tiếng Anh và Pháp nhưng không phiên dịch được tiếng Trung và 10 cán bộ phiên dịch được cả 2 thứ tiếng Anh và Trung nhưng không phiên dịch được tiếng Pháp. Hỏi:

- Có bao nhiêu cán bộ chỉ phiên dịch được tiếng Anh?
- Ban tổ chức đã huy động bao nhiêu cán bộ phiên dịch cho Hội nghị đó?

Câu 4 (0,75 điểm). Cho rằng diện tích rừng nhiệt đới trên Trái Đất được xác định bởi hàm số bậc nhất $y = ax + b$; trong đó y là đại lượng biểu thị diện tích rừng nhiệt đới, tính bằng đơn vị triệu hecta, x là đại lượng biểu thị số năm kể từ 1990. Năm 2000, diện tích rừng nhiệt đới trên Trái Đất là 672,3 triệu hecta. Bốn năm sau, diện tích rừng nhiệt đới trên Trái Đất là 653,9 triệu hecta.

- Hãy xác định a , b .
- Hãy tính diện tích rừng nhiệt đới vào năm 2022.
- Vào năm nào thì diện tích rừng nhiệt đới trên Trái Đất chỉ còn lại 534,3 triệu hecta?

Câu 5 (1 điểm). Ngày 1/1/2018, ông Nam mang 50000000 đồng vào ngân hàng gửi tiết kiệm với lãi suất 7%/năm (kỳ hạn 1 năm). Đến 1/1/2019, ông Nam đến ngân hàng không rút lãi ra mà gửi thêm vào 26500000 đồng với kỳ hạn 1 năm nhưng lãi suất hiện tại của ngân hàng là 7,5%/năm. Ngày 1/1/2020 vì bận công việc nên ông không đến rút tiền lãi được và tiền lãi sẽ được cộng vào tiền gốc để tính lãi tiếp. Hỏi nếu vào ngày 1/1/2021 ông Nam đến rút cả gốc và lãi thì được tất cả bao nhiêu tiền?

Câu 6 (1 điểm). Hôm nay An nhặt được một chai thủy tinh có hình dạng khá xinh. An muốn đo thể tích của chai khi đầy nước nên nghĩ ra cách đo như sau:

- Bước 1: An đo đường kính của đáy chai bằng 6 cm
- Bước 2: An rót vào chai một lượng nước cao 9 cm rồi lật ngược chai và đo chiều cao của phần hình trụ không chứa nước được 7cm (hình minh họa)
- Bước 3: