



Câu 7 (1 điểm). Bạn Hoa đi chợ mua cho mẹ 3 quả trứng vịt và 4 quả trứng gà giá 43 000 đồng. Hôm sau Hoa lại đi chợ và mua tiếp 5 quả trứng vịt, 2 quả trứng gà với giá như hôm qua và mua hết 39 000 đồng. Hỏi trứng gà và trứng vịt, trứng nào đắt hơn?

Câu 8 (3 điểm). Cho tam giác nhọn ABC nội tiếp đường tròn $(O; R)$. Gọi H là giao điểm của 2 đường cao BD và CE .

- Chứng minh tứ giác $BCDE$ nội tiếp và xác định tâm I của đường tròn này.
- Vẽ đường kính AK của đường tròn $(O; R)$. Chứng minh: Tứ giác $BHCK$ là hình bình hành rồi suy ra ba điểm H, I, K thẳng hàng.
- Giả sử $BC = \frac{3}{4}AK$. Tính tổng $AB \cdot CK + AC \cdot BK$ theo R

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

SỞ GD&ĐT TP. HỒ CHÍ MINH
PHÒNG GD&ĐT QUẬN CÙ CHI

ĐỀ THAM KHẢO

MÃ ĐỀ: Quận Cù Chi - 3

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

MÔN: TOÁN 9

Đề thi gồm 8 câu hỏi tự luận.

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

Câu 1 (1,5 điểm). Cho Parabol $(P): y = -\frac{x^2}{2}$ và đường thẳng $(d): y = 2x - 6$

- Vẽ (P) và (d) trên cùng một mặt phẳng tọa độ.
- Tìm tọa độ giao điểm của (P) và (d) bằng phép toán.

Câu 2 (1 điểm). Gọi x_1, x_2 là hai nghiệm của phương trình $x^2 + x + 12 = 0$. Không giải phương trình hãy tính giá trị của biểu thức $A = \frac{x_1 - 1}{x_2} + \frac{x_2 - 1}{x_1}$

Câu 3 (0,75 điểm). Rừng ngập mặn Cần Giờ (còn gọi là rừng Sác), trong chiến tranh bom đạn và chất độc hóa học đã biến nơi đây thành "vùng đất chết", rừng được trồng lại từ năm 1979, nay đã trở thành "lá phổi xanh" cho Thành Phố Hồ Chí Minh, được UNESCO công nhận là khu dự trữ sinh quyển của thế giới đầu tiên ở Việt Nam vào ngày 21/1/2000. Diện tích rừng phủ xanh được cho bởi công thức $S = at + b$ trong đó S (nghìn ha) và t (số năm) là số năm kể từ năm 2000. Biết rằng vào năm 2000, diện tích phủ xanh của rừng Sác là 3,14 nghìn ha và sau 10 năm thì diện tích phủ xanh đã tăng thêm 0,5 nghìn ha.

- Hãy xác định a và b trong công thức trên.
- Em dùng công thức trên để tính xem trong năm nay (năm 2020), diện tích phủ xanh của rừng Sác là bao nhiêu ha?

Câu 4 (0,75 điểm). Vào dịp khai trương, nhà sách Trúc Minh khuyến mãi mỗi cây bút bi Thiên Long được giảm 20% so với giá niêm yết, còn mỗi quyển tập ABC chỉ được giảm 10% so với giá niêm yết. Bạn Tùng vào nhà sách mua 20 quyển tập ABC và 10 cây viết bi Thiên Long. Khi tính tiền, bạn Tùng đưa 175 nghìn đồng và được thối lại 3 nghìn đồng. Tính theo nghìn đồng giá niêm yết của mỗi quyển tập và mỗi cây bút bi mà bạn Tùng đã mua? Biết rằng khi Tùng nhìn vào hoá đơn, tổng số tiền phải trả khi chưa giảm giá là 195 nghìn đồng.

Câu 5 (1 điểm). Vận tốc v (m/s) của một tàu lượn di chuyển trên cung tròn có bán kính r (m) được cho bởi công thức $v = \sqrt{ar}$. Trong đó a là gia tốc của tàu (m/s^2) (gia tốc là đại lượng vật lý đặc trưng cho sự thay đổi của vận tốc theo thời gian. Nó là một trong những đại lượng cơ bản dùng để mô tả chuyển động và là độ biến thiên của vận tốc theo thời gian)

- Nếu tàu lượn đang chạy với vận tốc $v = 14$ m/s và muốn đạt mức gia tốc tối đa cho phép là $a = 9$ m/s^2 thì bán kính tối thiểu của cung tròn phải là bao nhiêu để tàu không văng ra khỏi đường ray?
- Nếu tàu lượn đang di chuyển với vận tốc $v = 8$ m/s thì xung quanh một cung tròn có bán kính $r = 25$ m thì gia tốc tối đa cho phép là bao nhiêu?

Câu 6 (1 điểm). Nhà cổ tọa lạc tại số 180 Nguyễn Đình Chiểu, quận 3 TPHCM được xem là ngôi nhà cổ nhất Sài Gòn hiện nay với tuổi đời hơn hai thế kỷ. Nằm nép mình bên những tòa nhà cao lớn nhưng ngôi nhà gỗ nhỏ nhắn vẫn toát lên vẻ đẹp thuần khiết cho những ai có dịp ngang qua con phố sầm uất cổ kính này. Năm 1799, ngôi nhà được Nguyễn Ánh cho xây dựng làm nơi trú ngụ cho Giám mục Bá Đa Lộc, người dạy học cho hoàng tử Cảnh lúc bấy giờ. Địa điểm xây dựng trước đó của ngôi nhà là bên hữu ngạn rạch Thị Nghè (Thảo Cầm viên bây giờ). Năm 1864,