

TRƯỜNG THCS AN NHƠN

ĐỀ THAM KHẢO TUYỂN SINH 2020 - 2021

Bài 1:

Cho hàm số $y = 0,25x^2$ có đồ thị (P) và hàm số $y = x - 1$ có đồ thị (D).

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

Bài 2: Cho phương trình: $x^2 + (m^2 + 1)x + m - 2 = 0$ với x là ẩn, m là tham số.

- a) Chứng minh rằng với mọi giá trị của m , phương trình có hai nghiệm phân biệt
b) Gọi x_1 và x_2 là hai nghiệm của phương trình Tìm m để:

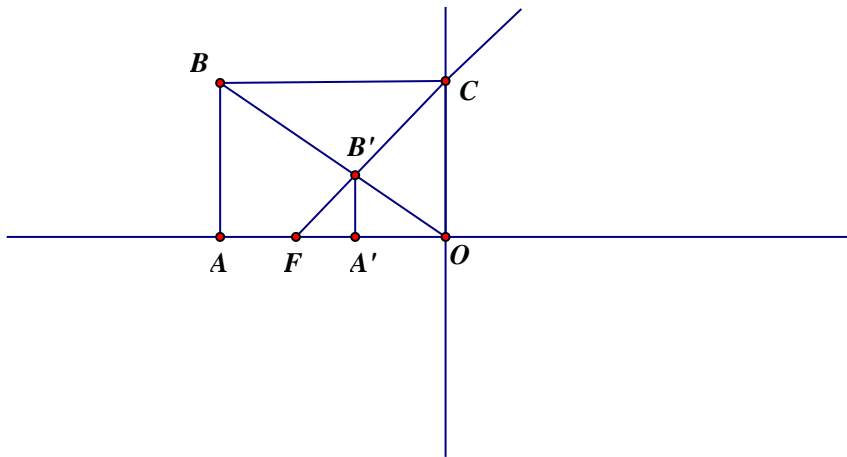
$$\frac{2x_1-1}{x_2} + \frac{2x_2-1}{x_1} = x_1x_2 + \frac{55}{x_1x_2}$$

Bài 3: Dân số một xã X hiện nay có 10 000 người. Người ta dự đoán hai năm sau, dân số xã X là 10 404 người. Hỏi trung bình hàng năm dân số xã tăng bao nhiêu phần trăm?

Bài 4: Có 150g dung dịch chứa 40 g muối. Ta phải pha thêm bao nhiêu nước để có dung dịch có nồng độ muối là 20%?

Bài 5: Một vật sáng AB

cách một thấu kính phân kỳ 30cm. Biết thấu kính có tiêu cự $OF = 20\text{cm}$, ảnh $A'B'$ cao 2cm. Tính khoảng cách từ ảnh đến thấu kính ($A'O$) và tìm chiều cao của vật (AB)?



Bài 6:

Một miếng đất hình chữ

nhật. nếu tăng chiều dài và chiều rộng mỗi cạnh lên 5m thì diện tích miếng đất tăng thêm 225m^2 . Nếu giảm chiều dài 10m và tăng chiều rộng 5m thì diện tích miếng đất giảm đi 75m^2 . Tính diện tích của miếng đất?

Bài 7:

Một xe khách và một xe du lịch khởi hành đồng thời từ TP Hồ Chí Minh đi Tiền Giang. Xe du lịch có vận tốc lớn hơn vận tốc xe khách là 20km/h do đó nó đến Tiền Giang trước xe khách 25 phút. Tính vận tốc mỗi xe biết rằng khoảng cách giữa TP Hồ Chí Minh và Tiền Giang là 100km.

Bài 8: Từ điểm M nằm ngoài đường tròn (O; R) vẽ hai tiếp tuyến MA, MB với đường tròn (O) (A và B là hai tiếp điểm). Vẽ đường kính BD của (O;R); DM cắt (O;R) tại C, OM cắt AB tại H.

- a) Chứng tỏ: $OM \perp AB$ và tứ giác MCHB nội tiếp
- b) AC cắt MO tại I và BC cắt MO tại E. Chứng tỏ tứ giác ICOB nội tiếp và $OE.OI = OH.OM$
- c) Chứng tỏ: I là trung điểm của MH.