

TRƯỜNG THCS NGUYỄN HUỆ

ĐỀ THI THỬ TUYỂN SINH 10 MÔN TOÁN

Năm học: 2018 – 2019

Thời gian làm bài: 120 phút

Bài 1:

Cho hàm số (P): $y = 2x^2$ và (D): $y = 3x - 1$

- Vẽ đồ thị hàm số (P) và (D) trên cùng một mặt phẳng tọa độ Oxy
- Đường thẳng (d) đi qua A(- 1; 2) và song song với (D). Tìm tọa độ giao điểm của (P) và (d) bằng phép toán.

Bài 2:

Cho phương trình: $x^2 - 2(m + 2)x + 2m + 3 = 0$

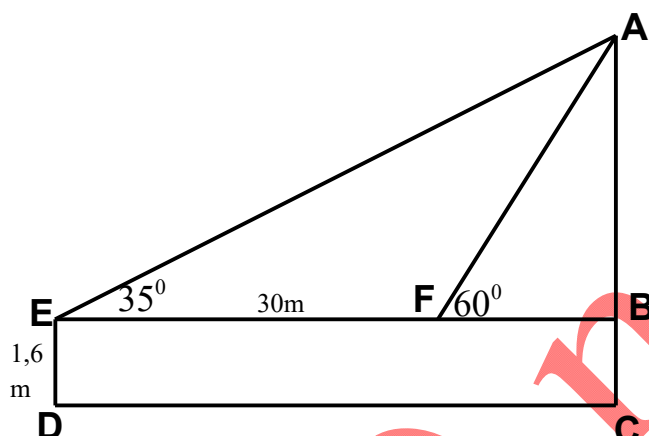
- Chứng minh rằng phương trình luôn có hai nghiệm phân biệt với mọi m.
- Gọi x_1, x_2 là 2 nghiệm của phương trình. Tìm giá trị của m để:

$$x_1^2 + x_2^2 - (x_1 + 1)(x_2 + 1) = -1$$

Bài 3: Bạn Hòa và bạn Bình tham gia chương trình đi bộ đồng hành “Tiếp sức đến trường”, khởi hành cùng một lúc từ A đến B. Biết vận tốc đi bộ của bạn Hòa bằng $\frac{5}{4}$ vận tốc đi của bạn Bình. Do đó, sau 2 giờ xuất phát thì bạn Hòa đến đích B còn bạn Bình cách đích B 2 km. Tính vận tốc đi bộ của mỗi bạn.

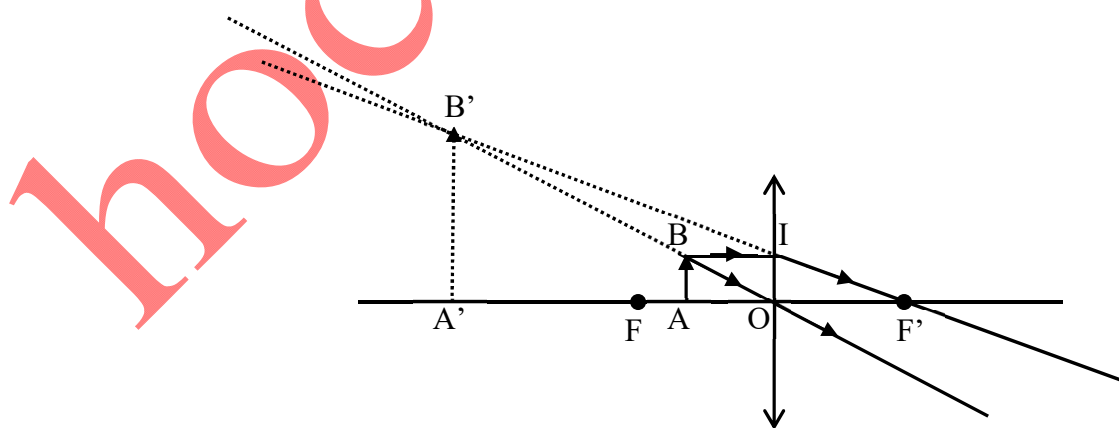
Bài 4:

Để đo chiều cao của một tòa nhà bạn Bình đứng tại 2 địa điểm khác nhau cách nhau 30m. Biết góc nâng của nóc tòa nhà ở 2 vị trí lần lượt là 35° , 60° và khoảng cách từ mắt bạn Bình xuống đất là 1,6m. Tính chiều cao của tòa nhà đó.

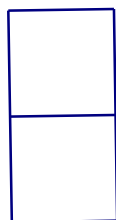


Bài 5:

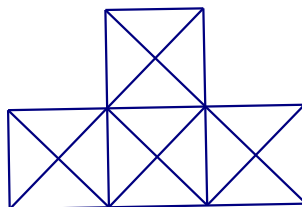
Bác Năm dùng kính lúp để soi một vật nhỏ thì thấy ảnh của vật đó trong kính lúp lớn gấp 5 lần vật và kính đặt cách mắt 40cm. Tính tiêu cự của thấu kính (coi khoảng cách giữa thể thủy tinh và màng lưới không đáng kể)



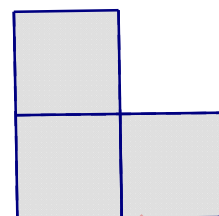
Bài 6: Một người dùng 3 loại gạch như sau (xem hình vẽ) để lát nền hình vuông có diện tích 36×36 (dm^2)



(1)



(2)



(3)

(Mỗi ô vuông nhỏ có kích thước 1×1 (dm^2))

Biết loại gạch (1) có giá 950 đồng/viên; loại gạch (2) có giá 1350 đồng/viên; loại gạch (3) có giá 1050 đồng/viên. Người đó ghép các loại gạch trên thành hai mẫu: Mẫu 1: có kích thước 3×3 (dm^2); Mẫu 2: có kích thước 3×4 (dm^2), rồi chỉ dùng một trong hai mẫu ấy để lát sàn nhà. Biết rằng trong mỗi mẫu ghép phải có đầy đủ ba loại gạch trên.

- Hãy vẽ hình mô tả hai mẫu ghép trên.
- Cho biết lát sàn theo mẫu ghép nào tốn tiền ít hơn.

Bài 7:

Có hai loại axit HCl 30% và 50%. Phải dùng bao nhiêu ml mỗi loại để thu được 300ml axit HCl 45%.

Bài 8:

Cho ΔABC nhọn nội tiếp đường tròn $(O; R)$. Tiếp tuyến của đường tròn (O) tại B cắt các tiếp tuyến của đường tròn (O) tại A và C lần lượt ở M và N. Kẻ đường cao BH của tam giác ABC.

- Chứng minh: HB là đường phân giác của góc MHN.

b) Kẻ phân giác của góc ABC cắt đường tròn (O) tại D. Dựng đường tròn (D; DA) cắt các đường thẳng BA, BC lần lượt tại các điểm Q, P. Chứng minh: $BO \perp PQ$.

c) Giả sử $ON > 2R$, gọi E, F lần lượt là trung điểm ON, BN. Đường thẳng CE cắt đường tròn (O) tại K. Chứng minh: Tứ giác BKEF nội tiếp.

Hết

hoc360.net