

LỚP TOÁN THẦY HÙNG

ĐỀ THAM KHẢO TUYỂN SINH VÀO 10

ĐỀ THI THỬ SỐ 02

Môn: Toán

Mã đề thi: 999

Đề gồm có 2 trang

Thời gian làm bài: 120 phút, không kể thời gian phát đề

Họ và tên: Số báo danh:

| | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

Câu 1. Cho hàm số $y = -\frac{x^2}{2}$ có đồ thị (P) và hàm số $y = \frac{3}{2}x + 1$ có đồ thị (D)

- a) Vẽ đồ thị (P) và (D) của 2 hàm số trên.
- b) Tìm tọa độ giao điểm của (P) và (D).

Câu 2. Cho phương trình $x^2 - 2x + 3m - 1 = 0$

- a) Tìm điều kiện của m để phương trình có nghiệm x_1, x_2 .
- b) Tìm m để phương trình có 2 nghiệm x_1, x_2 thỏa điều kiện $x_1 + x_2 - x_1 \cdot x_2 = 10$.

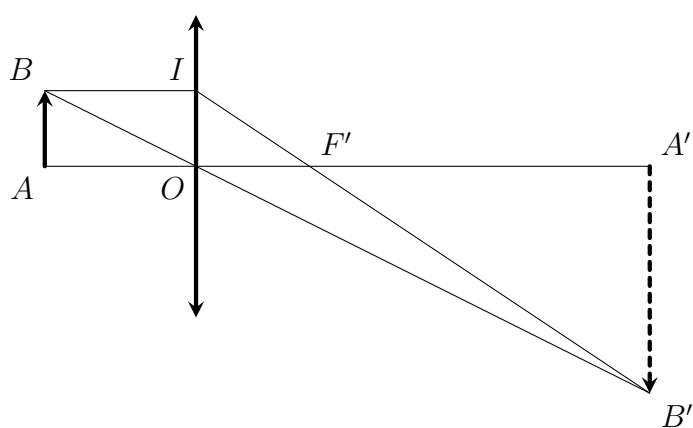
Câu 3. Ông Linh gửi tiền ngân hàng 500 triệu đồng kỳ hạn 1 năm, bắt đầu tính từ ngày 1/3/2016, đáo hạn cuối kỳ. Lãi suất là 7,5%/năm. Đến 1/3/2018 ông Linh đến ngân hàng để rút hết tiền gốc và lãi. Hỏi số tiền ông Linh rút được là bao nhiêu? (Biết rằng tiền lãi nếu không rút sẽ được cộng dồn vào tiền gốc của kì tiếp theo).

Câu 4. Có hai lọ dung dịch muối với nồng độ lần lượt là 5% và 20%. Người ta pha trộn hai dung dịch trên để có 1kg dung dịch mới có nồng độ 14%. Hỏi khối lượng mỗi loại dung dịch đã dùng là bao nhiêu?

Câu 5. Giông bão thổi mạnh, một cây tre gãy gập xuống làm ngọn cây chạm đất. Người ta đo được khoảng cách từ chỗ ngọn cây chạm đất đến gốc cây tre là 8,5 m và khoảng cách từ gốc cây tới điểm gãy trên thân cây là 10 m . Giả sử cây tre mọc vuông góc với mặt đất, hãy tính chiều cao của cây tre đó? (làm tròn đến chữ số thập phân thứ hai).

Câu 6. Kính lão đeo mắt của người già thường là loại thấu kính hội tụ. Bạn An đã dùng một chiếc kính lão của ông ngoại để tạo ra hình ảnh của một cây nến trên một tấm màn. Xét cây nến là một vật sáng có hình dạng là đoạn AB đặt vuông góc với trục chính của một thấu kính hội tụ, cách thấu kính một đoạn OA = 2 m. Thấu kính có quang tâm O và tiêu điểm ảnh F'. Vật AB cho ảnh thật A'B' gấp 3 lần AB. Tính tiêu cự của thấu kính ?

Biết rằng đường đi của tia sáng được mô tả trong hình vẽ sau:



Câu 7. Bà Hùng có 3530000 đ với tổng cộng có 74 tờ tiền gồm 3 loại: loại 20000 đ, loại 50000 đ và loại 100000 đ. Hỏi mỗi loại có mấy tờ biết rằng số tờ tiền loại 20000 đ gấp đôi số tờ tiền loại 100000 đ.

Câu 8. Cho $\triangle ABC$ nhọn nội tiếp đường tròn (O) có 3 đường cao AD, BE, CF cắt nhau tại H . Chứng minh rằng:

a) $BFHD, BFEC$ là các tứ giác nội tiếp.

b) FC là tia phân giác của \widehat{DFE} .

c) $\triangle ABC$ đều khi và chỉ khi $\frac{AH}{BC} = \frac{BH}{AC} = \frac{CH}{AB}$.

—HẾT—

Chúc các em làm bài tốt!