

ĐỀ CHÍNH THỨC
(Đề kiểm tra gồm 01 trang)

Bài 1 (3,0 điểm)

Giải phương trình và hệ phương trình sau:

a) $x^4 - 2x^2 - 8 = 0$

b)
$$\begin{cases} 3x + 6y = -15 \\ x - y = 4 \end{cases}$$

Bài 2 (2,0 điểm)

Cho hàm số $y = x^2$ có đồ thị là Parabol (P).

a) Vẽ Parabol (P) trên mặt phẳng tọa độ Oxy ;

b) Tìm tọa độ giao điểm của Parabol (P) và đường thẳng (d): $y = x + 2$ bằng phép tính.

Bài 3 (2,0 điểm)

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

a) Chứng minh rằng phương trình đã cho luôn có nghiệm với mọi giá trị của m .

b) Tìm m để phương trình đã cho có hai nghiệm x_1, x_2 sao cho $x_1^2 - 2x_2^2 = -1$

Bài 4 (2,0 điểm)

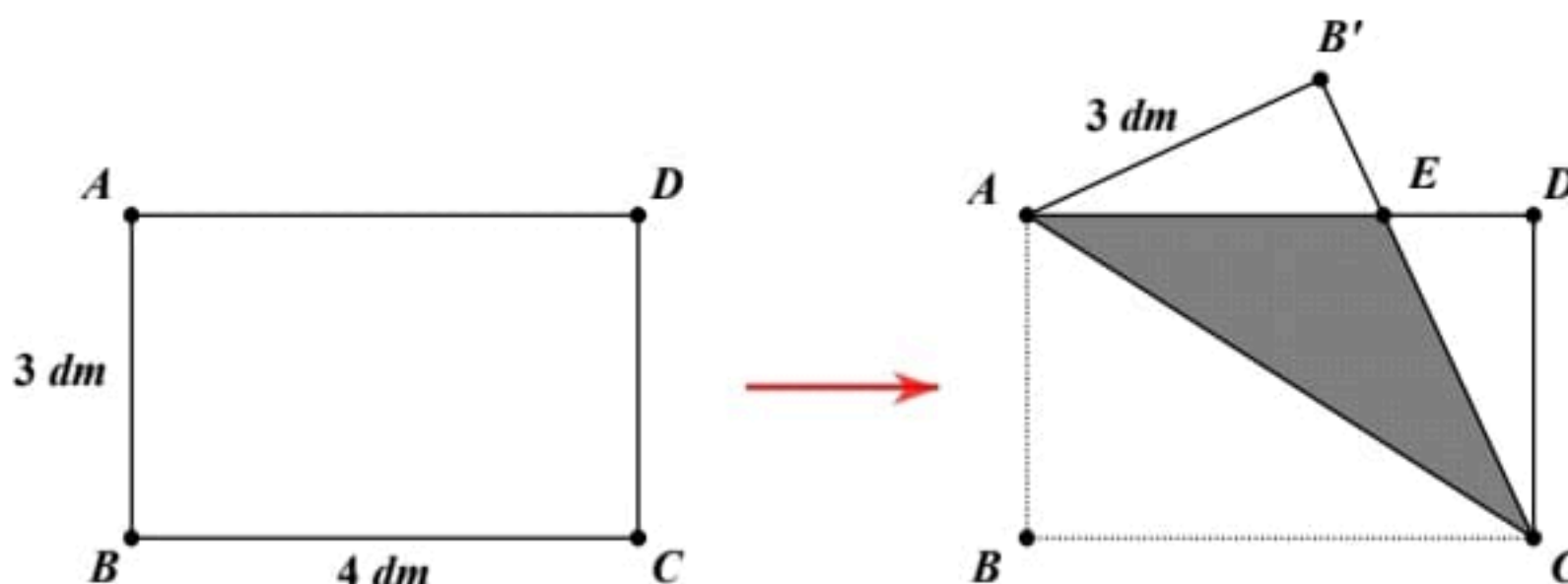
Cho tam giác nhọn ABC nội tiếp đường tròn tâm (O). Đường cao AD, BE của tam giác ABC cắt nhau tại H ($D \in BC; E \in AC$).

a) Chứng minh tứ giác $CDHE$ nội tiếp đường tròn.

b) Kéo dài AD cắt đường tròn (O) tại I . Chứng minh tam giác IBH cân.

Bài 5 (1,0 điểm)

Một tờ giấy hình chữ nhật $ABCD$ có kích thước $3dm \times 4dm$. Gấp tờ giấy theo đường chéo AC như hình vẽ. Tính diện tích hình tô đậm sau khi gấp (Kết quả làm tròn đến chữ số thập phân thứ hai)



--- Hết ---

Họ và tên học sinh:

Số báo danh: Phòng thi:

Giám thị không giải thích gì thêm