

SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
AN GIANG
ĐỀ THI CHÍNH THỨC
(Đề thi gồm 01 trang)

ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ II
Năm học 2011-2022
Môn : TOÁN LỚP 9
Thời gian làm bài 90 phút,
(Không kể thời gian phát đề)

ĐỀ:

Bài 1. (3,0 điểm)

Giải các phương trình và hệ phương trình sau đây

a. $2x^2 + 5x + 2 = 0;$

b. $\begin{cases} -5x + 2y = 4 \\ 6x - 3y = -7 \end{cases}$

Bài 2. (2,0 điểm)

Cho hai hàm số $y = 2x^2$; $y = x$ và có đồ thị lần lượt là (P) và (d) .

- Vẽ đồ thị (P) của hàm số.
- Bằng phép tính hãy tìm tọa độ giao điểm của (P) và (d) .

Bài 3. (4,0 điểm)

Cho tam giác ABC vuông tại A , có $AB = 8 \text{ cm}$; $AC = 6 \text{ cm}$. Gọi O là trung điểm của AB , vẽ đường tròn (O) tâm O đường kính AB ; BC cắt đường tròn (O) tại điểm M .

- Tính độ dài đoạn BC và AM .
- Từ C vẽ tiếp tuyến với đường tròn (O) có tiếp điểm là E khác A . Chứng minh tứ giác $OACE$ nội tiếp.
- Chứng minh rằng $CM \cdot CB = CE^2$.

Bài 4. (1,0 điểm)

Mặt cắt ngang của một con đường thường có dạng hình Parabol để nước mưa dễ dàng thoát sang hai bên. Hàm số $y = -0,006x^2$ mô tả cho mặt cắt ngang của con đường với gốc tọa độ đặt tại tim đường và đơn vị đo là mét (hình vẽ). Hỏi chiều rộng của đường như thế nào thì tim đường cao hơn lề đường 15 cm?

