

**TÀI LIỆU TOÁN NÂNG CAO LỚP 9**  
**ĐỀ BÀI TẬP VỀ NHÀ**  
Liên hệ đăng kí học: 0832.64.64.64

Họ và tên:.....Ngày học:.....

**HÌNH HỌC**

**Câu 1.** Cho hình vuông ABCD, O là giao điểm của hai đường chéo,  $OA = \sqrt{2}\text{cm}$ . Vẽ đường tròn tâm A bán kính 2cm. Trong năm điểm A, B, C, D, O điểm nào nằm trên đường tròn? Điểm nào nằm trong đường tròn? Điểm nào nằm ngoài đường tròn?

**Câu 3.** Tam giác ABC cân tại A;  $BC = 12\text{cm}$ ; đường cao  $AH = 4\text{cm}$ . Tính bán kính của đường tròn ngoại tiếp tam giác ABC (đường tròn đi qua 3 đỉnh A, B, C)

**ĐẠI SỐ**

**Câu 7.** Cho hai biểu thức:  $P = \frac{x + 4\sqrt{x} + 13}{3\sqrt{x} + 1}$  và  $Q = \frac{3\sqrt{x} + 1}{\sqrt{x} - 2} - \frac{12\sqrt{x} + 4}{x - 4}$  với  $x > 0$ , x khác 4.

- Tính giá trị của P khi  $x = 9$
- Rút gọn biểu thức Q
- Tìm giá trị x để biểu thức P.Q đạt giá trị nhỏ nhất.