

TÀI LIỆU TOÁN NÂNG CAO LỚP 9
HÀM SỐ $y = AX^2$ (Tiếp)
Liên hệ đăng kí học: 0832.64.64.64

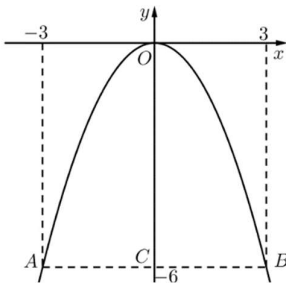
Họ và tên:.....Ngày học:.....

Dạng 3. Điểm thuộc đồ thị

Câu 18. Cho parabol $y = \frac{1}{4}x^2$. Xác định m để điểm $A(\sqrt{2}; m)$ nằm trên parabol.

Câu 20. Cho hàm số $y = (3m - 2)x^2$ có đồ thị hàm số đi qua điểm $A(-1; 1)$. Tìm điểm thuộc parabol nói trên có tung độ bằng 4.

Câu 21. Một cổng dạng parabol có kích thước như hình vẽ, với $OC = 6m$, $AB = 6m$. Viết phương trình của parabol ấy.



Câu 22. Tìm tọa độ của điểm thuộc parabol $y = \frac{1}{8}x^2$ có hoành độ bằng 2.

Câu 25. Tìm tọa độ của điểm thuộc parabol $y = -x^2$ có hoành độ dương, tung độ bằng -3 .

Câu 26. Gọi I là một điểm tùy ý nằm trên parabol $y = x^2$ và N là điểm đối xứng với điểm O (gốc tọa độ) qua điểm I . Khi I di chuyển trên parabol thì N di chuyển trên đường nào?

Câu 27. Cho điểm $A(0; 1)$, đường thẳng d đi qua điểm $(0; -1)$ và song song với trục Ox . Tập hợp các điểm M trên mặt phẳng tọa độ sao cho khoảng cách từ M đến A bằng khoảng cách từ M đến đường thẳng d là đường nào?

Giáo viên: Thầy Trần Tuấn Việt

TÀI LIỆU TOÁN NÂNG CAO LỚP 9
TỨ GIÁC NỘI TIẾP (Tiếp)
Liên hệ đăng kí học: 0832.64.64.64

Họ và tên:.....Ngày học:.....

Câu 1. Cho tam giác ABC cân tại A nội tiếp đường tròn (O) đường kính AI. Gọi E là trung điểm của AB, K là trung điểm của OI.

- Chứng minh tam giác EAC đồng dạng tam giác KOC.
- Chứng minh rằng AEKC là tứ giác nội tiếp.

Câu 2. Cho ΔABC nhọn và nội tiếp đường tròn tâm O, hai đường cao BE, CF. Tia AO cắt (O) ở D, cắt EF ở I.

- Chứng minh tứ giác BDIF nội tiếp.
- Chứng minh $AI \cdot AD = AE \cdot AC$

Câu 3. Cho đường tròn (O;R) và dây cung AB cố định, $AB = R\sqrt{2}$. Điểm P di động trên dây AB (P khác A và B). Gọi (C;R₁) là đường tròn đi qua P và tiếp xúc với đường tròn (O;R) tại A, (D;R₂) là đường tròn đi qua P và tiếp xúc với đường tròn (O;R) tại B. hai đường tròn (C;R₁) và (D;R₂) cắt nhau tại điểm thứ hai là M.

- Chứng minh OCPD nội tiếp.
- Trong trường hợp P không trùng với trung điểm dây AB, chứng minh $OM \parallel CD$ và 4 điểm C, D, O, M cùng thuộc một đường tròn.
- Chứng minh tứ giác AMOP nội tiếp.
- Giả sử MP cắt đường tròn ngoại tiếp AMOP tại N. Tìm vị trí của P để tích $PM \cdot PN$ lớn nhất ?

Câu 4. Cho tam giác ABC vuông tại A, đường cao AH. Vẽ đường tròn tâm H bán kính HA. D là điểm nằm trên đường tròn (H). Gọi M, N lần lượt là trung điểm của DB và DC. Gọi E là giao điểm của DH và đường tròn (H). Chứng minh rằng

- Tứ giác ECDB nội tiếp.
- Bốn điểm D, M, H, N cùng thuộc một đường tròn.

Giáo viên: Thầy Trần Ngọc Hà