

**BỒI DƯỠNG NĂNG LỰC TOÁN 9**

**ĐỀ BÀI TẬP VỀ NHÀ**

Tài liệu lớp học zoom 9 – Nền tảng chuyên – 18h – 21h15 – Tối thứ 6 – 23/26 Nguyễn Hồng

Họ và tên: .....Ngày học: .....

**1. (10 điểm) Các con chụp ảnh vở ghi nộp kèm bài tập về nhà nhé!**

**2. Bài tập**

**Câu 18.** Trong mặt phẳng tọa độ Oxy, cho parabol (P):  $y = -x^2$ .

1) Vẽ parabol (P) .

2) Xác định tọa độ các giao điểm A, B của đường thẳng (d):  $y = -x - 2$  và (P). Tìm tọa độ điểm M trên (P) sao cho tam giác MAB cân tại M .

**Câu 19.** Trong mặt phẳng tọa độ Oxy, cho đường thẳng (d):  $y = mx + 5$ .

a) Chứng minh đường thẳng (d) luôn đi qua điểm A(0;5) với mọi giá trị của m .

b) Tìm tất cả các giá trị của m để đường thẳng (d) cắt parabol (P):  $y = x^2$  tại hai điểm phân biệt có hoành độ lần lượt là  $x_1, x_2$  (với  $x_1 < x_2$ ) sao cho  $|x_1| > |x_2|$ .

**HÌNH HỌC**

**Câu 8.** Cho nửa đường tròn tâm O đường kính AB. Trên cùng một nửa mặt phẳng chứa nửa đường tròn, kẻ các tia tiếp tuyến Ax, By với nửa đường tròn. Từ một điểm C trên nửa đường tròn

( $C \neq A, C \neq B$ ), kẻ CH vuông góc với AB ( $H \in AB$ ), tiếp tuyến tại C cắt Ax và By theo thứ tự tại P và Q. Chứng minh rằng các đường thẳng BP, AQ, CH đồng quy.