

ĐỀ:**(Đề thi này gồm 01 trang)****Bài 1 (1 điểm).** Giải phương trình: $4x - 3 = 2 - x$ **Bài 2 (1,5 điểm).** Cho biểu thức : $P = \frac{\sqrt{a} + 3}{\sqrt{a} - 2} + \frac{1 - \sqrt{a}}{\sqrt{a} + 2} + \frac{4 - 4\sqrt{a}}{a - 4}$ a) Với giá trị nào của a thì biểu thức P có nghĩa.b) Rút gọn biểu thức P .**Bài 3 (1,5 điểm).** Cho Parabol (P) : $y = -x^2$ và đường thẳng (d) : $y = x - 2$.a) Vẽ (P) và (d) trên cùng một hệ trục tọa độ.b) Tìm tọa độ giao điểm của (P) và (d) bằng phép toán.**Bài 4 (1,5 điểm).** Gia đình An dự định đi du lịch tại Nha Trang và Huế trong 7 ngày. Biết rằng chi phí trung bình mỗi ngày tại Nha Trang là 2 triệu đồng, còn tại Huế là 3 triệu đồng. Tìm số ngày nghỉ dự định của gia đình An tại mỗi địa điểm, biết số tiền mà họ phải chi cho toàn bộ chuyến đi là 18 triệu đồng.**Bài 5 (3,5 điểm).** Cho đường tròn (O) tâm O bán kính R và điểm A nằm ngoài đường tròn. Các tiếp tuyến với đường tròn kẻ từ A tiếp xúc với đường tròn tại B, C . Gọi M là điểm thuộc cung lớn BC . Từ M kẻ $MH \perp BC$, $MK \perp AC$, $MI \perp AB$.a) Chứng minh tứ giác $MIBH$ nội tiếp.b) Giả sử $AB = 2R$. Tính diện tích tứ giác $ABOC$.c) Chứng minh: $MI \cdot MK = MH^2$.**Bài 6 (1 điểm).** Cho hai số dương a, b có $a + b = 2$.Tìm giá trị nhỏ nhất của biểu thức $M = \left(1 - \frac{4}{a^2}\right) \left(1 - \frac{4}{b^2}\right)$.**----- HẾT -----**