

SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO  
QUẢNG TRỊ  
ĐỀ CHÍNH THỨC

KỶ THI TUYỂN SINH LỚP 10 THPT  
NĂM HỌC 2018-2019  
Thời gian làm bài: 120 phút  
Ngày thi: 04/06/2018

**Câu 1.**

- a) Bằng các phép biến đổi đại số hãy rút gọn biểu thức  $A = 2\sqrt{5} + 3\sqrt{45}$   
b) Giải phương trình  $x^2 - 6x + 5 = 0$

**Câu 2.** Cho hai hàm số  $y = x^2$  và  $y = -x + 2$

- a) Vẽ đồ thị của hai hàm số này trên cùng một mặt phẳng tọa độ  
b) Tìm tọa độ giao điểm của hai đồ thị đó bằng phương pháp đại số

**Câu 3**

Cho phương trình  $x^2 - 2x + m + 3 = 0(1)$  (với  $x$  là ẩn số,  $m$  là tham số)

- a) Tìm tất cả các giá trị của  $m$  để phương trình (1) có nghiệm  
b) Gọi  $x_1, x_2$  là nghiệm của phương trình (1). Tìm tất cả các giá trị của  $m$  để  
 $x_1^2 + x_2^2 - 3x_1x_2 - 4 = 0$

**Câu 4**

Một mảnh đất hình chữ nhật có diện tích  $360m^2$ . Nếu tăng chiều rộng  $2m$  và giảm chiều dài  $6m$  thì diện tích mảnh đất không đổi. Tính chu vi của mảnh đất lúc đầu

**Câu 5**

Cho đường tròn (O) đường kính  $AB = 6cm$ . Gọi H là điểm thuộc đoạn thẳng AB sao cho  $AH = 1cm$ . Qua H vẽ đường thẳng vuông góc với AB, đường thẳng này cắt đường tròn (O) tại C và D. Hai đường thẳng BC và AD cắt nhau tại M. Gọi N là hình chiếu của M trên đường thẳng AB.

- a) Chứng minh tứ giác MNAC nội tiếp  
b) Tính độ dài CH và  $\tan \angle ABC$   
c) Chứng minh NC là tiếp tuyến của đường tròn (O)  
d) Tiếp tuyến tại A của đường tròn (O) cắt NC tại E. Chứng minh đường thẳng EB đi qua trung điểm của đoạn thẳng CH