

Họ và tên thí sinh:.....

.....

.....

Số báo danh:.....

.....

.....

SỞ GD&ĐT BẠC LIÊU

KỲ THI TUYỂN SINH LỚP 10 THPT

NĂM HỌC 2023-2024

ĐỀ THI CHÍNH THỨC

(Đề thi có 01 trang)

***Môn thi: TOÁN (Không chuyên)**

***Ngày thi: 31/05/2023**

***Thời gian: 120 phút (Không kể thời gian phát đề)**

ĐỀ

Câu 1 (4,0 điểm):

a) Tính giá trị của biểu thức $A = \sqrt{80} + \sqrt{45}$

b) Rút gọn biểu thức $B = \left(\frac{1}{\sqrt{x}-1} + \frac{3}{\sqrt{x}+1} \right) \cdot \frac{2}{\sqrt{x}+1}$, với $x \geq 0$ và $x \neq 1$

Câu 2 (4,0 điểm):

a) Tìm hệ số a để đồ thị hàm số $y = ax^2$ đi qua điểm $M(-1; 2)$. Vẽ đồ thị của hàm số $y = ax^2$ với giá trị a vừa tìm được

b) Giải hệ phương trình $\begin{cases} x - 2y = 4 \\ 2x + y = 3 \end{cases}$

Câu 3 (6,0 điểm):

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

a) Xác định các hệ số a, b, c của phương trình (1)

b) Giải phương trình (1) khi m = -1

c) Tìm giá trị của m để phương trình (1) có hai nghiệm x_1, x_2 thỏa mãn

$$3(x_1^2 + x_2^2) + x_1^2 x_2^2 = 11$$

Câu 4 (6,0 điểm):

Trên đường tròn tâm O, đường kính $AB = 2R$. Lấy hai điểm C, D sao cho CD vuông góc với AB tại H (H thuộc đoạn OA, khác O và A). Gọi M là điểm trên đoạn CD (M khác C và D, $CM > DM$), E là giao điểm của AM với đường tròn (O) (E khác A), N là giao điểm của đường thẳng BE và CD.

a) Chứng minh tứ giác MEBH nội tiếp đường tròn.

b) Chứng minh $NC \cdot ND = NB \cdot NE$.

c) Khi $AC = R$, Xác định vị trí của điểm M để $2AM + AE$ đạt giá trị nhỏ nhất.

----- HẾT -----