

**SƠ ĐỀ THI CHÍNH THỨC**

**ĐỀ THI CHÍNH THỨC**  
 (Đề thi có 01 trang)

**KỲ THI TUYỂN SINH LỚP 10 THPT****NĂM HỌC 2024 - 2025**

\* Môn thi: TOÁN (Không Chuyên)

\* Ngày thi: 24/5/2024

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

**ĐỀ****Câu 1 (4,0 điểm).**a) Tính giá trị của biểu thức:  $A = \sqrt{45} - \sqrt{20}$ .b) Rút gọn biểu thức:  $B = \frac{x-4}{\sqrt{x+2}} + \frac{x+2\sqrt{x}}{\sqrt{x}}$  (với  $x > 0$ ).**Câu 2 (4,0 điểm).**a) Tìm hệ số  $b$  để đồ thị hàm số  $y = 2x + b$  đi qua điểm  $M(5; 2)$ .b) Vẽ đồ thị hàm số  $y = -2x^2$ .c) Giải hệ phương trình:  $\begin{cases} 2x + y = 5 \\ x - y = 4 \end{cases}$ .**Câu 3 (6,0 điểm).**Cho phương trình bậc hai  $x^2 - 6x + m - 3 = 0$  (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  $m = 8$ .c) Tìm giá trị của  $m$  để phương trình (1) có hai nghiệm phân biệt  $x_1, x_2$  thỏa mãn:  $(x_1 - 1)(x_2^2 - 5x_2 + m - 4) = 1$ .**Câu 4 (6,0 điểm).**Cho tam giác  $ABC$  có ba góc nhọn, nội tiếp đường tròn tâm  $O$ . Hai đường cao  $AM$  và  $BN$  trong tam giác  $ABC$  cắt nhau tại  $H$  ( $M \in BC, N \in AC$ ).a) Chứng minh tứ giác  $ABMN$  nội tiếp đường tròn.b) Chứng minh  $NH \cdot MB = MH \cdot NA$ .c) Gọi  $P$  là giao điểm của tia  $CH$  với  $AB$ . Tìm giá trị nhỏ nhất của biểu thức:

$$Q = \frac{AM}{HM} + \frac{BN}{HN} + \frac{CP}{HP}.$$

**----- HẾT -----**