|  |  |
| --- | --- |
| UBND THÀNH PHỐ THỦ ĐỨC **TRƯỜNG THCS NGUYỄN VĂN BÁ**  **BỘ SGK CÁNH DIỀU**  *(Đề gồm 01 trang)* | **ĐỀ THAM KHẢO CUỐI HỌC KỲ 1**  **NĂM HỌC: 2024 – 2025**  **MÔN: TOÁN 9**  **Thời gian: 90 phút** *(không kể thời gian phát đề)* |

**Bài 1. (1,0đ)** Cho bất phương trình bậc nhất một ẩn .

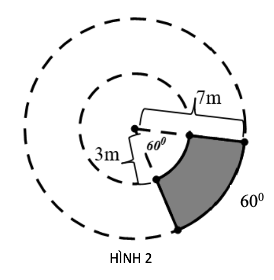
Hỏi trong các giá trị  và , giá trị nào là nghiệm của bất phương trình trên?

**Bài 2. (1,0đ)** Sử dụng máy tính cầm tay, tính các giá trị sau đây: (các kết quả làm tròn đến hàng phần trăm) 

**Bài 3. (2,0đ)** Thực hiện phép tính

a)  b)

**Bài 4. (2,0đ)** Giải các bất phương trình sau:

a)  b) 

**Bài 5. (1,0đ)**

Tại một vòng xoay ngã tư, người ta cần làm các bồn trồng hoa như hình bên. Em hãy tính phần diện tích của một bồn hoa ở hình bên (phần được tô đậm). Biết rằng bán kính của vòng tròn lớn là 7m, vòng tròn nhỏ là 3m và góc ở tâm là 600.. (Kết quả làm tròn đến hàng phần trăm)

**Bài 6. (3,0đ)**

Từ điểm A ở ngoài (O; R) vẽ hai tiếp tuyến AB và AC (B; C là tiếp điểm). Gọi H là giao điểm của OA và BC. Vẽ đường kính BD của (O), AD cắt (O) tai E.

a) Chứng minh: Bốn điểm A, B, O, C thuộc một đường tròn và OA vuông góc BC.

b) Chứng minh: AE.AD = AH.AO

c) AO cắt BE tại I, AD cắt BC tại F, FI cắt AB tại K. Chứng minh: .

**--- HẾT ---**

|  |  |
| --- | --- |
| UBND THÀNH PHỐ THỦ ĐỨC  **TRƯỜNG THCS NGUYỄN VĂN BÁ** | **HƯỚNG DẪN CHẤM**  **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ I**  **MÔN TOÁN 9**  **Năm học: 2024 – 2025** |
|  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Bài** | **Nội dung đáp án** | **Thang điểm** |
| **Bài 1. (1,0đ)** | Thay vào bất phương trình ta có  Vậy không là nghiệm của bất phương trình trên  Thay vào bất phương trình ta có  Vậy là nghiệm của bất phương trình trên | 0,25x4 |
| **Bài 2. (1,0đ)** |  | 0,25x4 |
| **Bài 3. (2,0đ)** | a) | 0,25x4 |
| b) | 0,25x4 |
| **Bài 4. (2,0đ)** |  |  |
| **a)**  Vậy nghiệm của bất phương trình trên là | 0,25x4 |
| **b)**  Vậy nghiệm của bất phương trình trên là | 0,25x4 |
| **Bài 5. (1,0đ)** | Phần diện tích của một bồn hoa: | 0,25x4 |
| **Bài 6. (3,0đ)** | a) Ta có: OB = OC = bán kính và AB = AC (2 tiếp tuyến AB,AC của (O))  Suy ra O, A thuộc đường trung trực của đoạn thẳng BC.   * OA là đường trung trực của BC và OA cắt BC tại H. * OA vuông góc với BC tại H.   Gọi S là trung điểm của OA.  Xét OBA vuông tại B có BS là đường trung tuyến: .  Xét OCA vuông tại C có CS là đường trung tuyến:  S thuộc OA, OA là đường trung trực của BC (cmt): SB = SC  Từ 3 ý trên suy ra: SA= SB= SC= SO (4 điểm A, B, O, C thuộc một đường tròn). | 0,25x4 |
| b) Xét ABH vuông tại H và OAB vuông tại B:  (1)  Ta có: E thuộc (O) có đường kính BD  Xét ABE vuông tại E và DAB vuông tại B:  (2)  Từ (1) và (2) suy ra AE.AD = AH.AO. | 0,25x4 |
| c) Xét ABF có:  BE, AH là đường cao của ABF.  BE cắt AH tại I   * I là trực tâm của ABF * FK là đường cao thứ ba của ABF (I thuộc FK) * FK AB mà BD AB * FK//AB * (áp dụng ĐL Thales) mà OB = OD = bán kính * IK = IF = (\*)   Mặt khác: AB = AC (cmt)   * ABC cân tại A * (TSLG của gn trong BKF vuông tại K) * (\*\*)   Từ (\*) và (\*\*) suy ra FI = | 0,25x4 |

**--- HẾT ---**