|  |  |
| --- | --- |
| UBND THÀNH PHỐ THỦ ĐỨC **TRƯỜNG THCS HOA LƯ**  **BỘ SGK CHÂN TRỜI SÁNG TẠO**  *(Đề gồm 2 trang)* | **ĐỀ THAM KHẢO HỌC KỲ 1**  **NĂM HỌC: 2024 – 2025**  **MÔN: TOÁN 9**  **Thời gian: 90 phút** *(không kể thời gian phát đề)* |

**Bài 1. (2 đ)** Không sử dụng máy tính cầm tay, hãy giải các phương trình và hệ phương trình sau

a) b) c)

**Bài 2. (1 đ)** Một mảnh đất hình chữ nhật có chu vi 34m. Nếu tăng chiều dài thêm 3m, và tăng chiều rộng thêm 2m thì diện tích của mảnh đất tăng thêm 45 . Tính chiều dài, chiều rộng của mảnh đất.

**Bài 3. (1,5 đ)**

a) Tìm số nguyên x nhỏ nhất thoả mãn

b) Giải bất phương trình

**Bài 4. (2,0 đ)**

a) Tìm điều kiện xác định của căn thức

b) Cho biểu thức . Tính giá trị của A khi và khi (kết quả làm tròn đến hàng phần trăm).

c) Rút gọn biểu thức

d) Rút gọn biểu thức với

**Bài 5. (1,0đ)** Từ điểm A trên mặt đất cách tòa nhà 30m, người ta đo được các góc như hình vẽ. Tìm chiều cao của cột cờ (làm tròn đến hàng phần mười).

A diagram of a building with a flag on top

Description automatically generated

A triangle with a triangle and a triangle with a triangle and a triangle with a triangle and a triangle with a triangle and a triangle with a triangle and a triangle with a triangle and a triangle with with Great Pyramid of Giza in the background

Description automatically generated**Bài 6. (0,5 đ)** Một tấm poster hình tam giác đều mỗi cạnh 5 dm. Ba cung tròn thuộc 3 đường tròn bán kính 2,5dm có tâm lần lượt là 3 điểm A, B, C. Tính diện tích phần còn lại (không tô màu) của tam giác ( kết quả làm tròn đến hàng đơn vị).

**Bài 7. (2.0 đ).** Từ điểm M nằm ngoài đường tròn (O), vẽ hai tiếp tuyến MA và MB. Gọi H là giao điểm của MA và MB.

a) Chứng minh và vuông.

b) Vẽ đường kính AC của đường tròn (O) và MC cắt (O) tại D. Chứng minh

.

**--- HẾT ----**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| UBND THÀNH PHỐ THỦ ĐỨC  **TRƯỜNG THCS HOA LƯ** | | **HƯỚNG DẪN CHẤM**  **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ I**  **MÔN TOÁN 9**  **Năm học: 2024 - 2025** | |
|  | |  | |
| **Câu** | | **Nội dung đáp án** | | **Thang điểm** | |
| **Bài 1 (2 điểm)** | | **a)**  hoặc  hoặc  Vậy phương trình có nghiệm | | **0,25**  **0,25**  **0,25** | |
| **b)** ĐKXĐ: và  (thỏa ĐKXĐ)  Vậy phương trình có nghiệm | | **0,25**  **0,25**  **0,25** | |
| **c)**  Vậy hệ phương trình có nghiệm duy nhất | | **0,25**  **0,25** | |
| **Bài 2 (1,0 điểm)** | |  | |  | |
| Gọi x, y (m) lần lượt là chiều dài và chiều rộng mảnh đất (x, y > 0)  Ta có hệ phương trình  Giải hệ phương trình ta được (thoả)  Vậy chiều dài, chiều rộng mảnh đất lần lượt là 12m và 15m. | | **0,25**  **0,25**  **0,25**  **0,25** | |
| **Bài 3 (1,5 điểm)** | | a)  Vì x là số nguyên nhỏ nhất nên | | **0,25**  **0,25** | |
| b)  Vậy bất phương trình có nghiệm | | **0,25**  **0,25**  **0,25**  **0,25** | |
| **Bài 4. (2,0 điểm)** | | a) Căn thức xác định khi | | **0,25**  **0,25** | |
| b) Cho biểu thức . Tính giá trị của A khi và khi (kết quả làm tròn đến hàng phần trăm).  Khi  Khi | | **0,25**  **0,25** | |
| c) | | **0,5** | |
| d) | | **0,25**  **0,25** | |
| **Bài 5 (1,0 điểm)** | | Xét vuông tại B có  Xét vuông tại B có  (m)  Vậy cột cờ cao 7,5m. | | **0,25**  **0,25**  **0,25**  **0,25** | |
| **Bài 6 (0,5 điểm)** | | Diện tích hình quạt tròn là  Diện tích tam giác đều cạnh là  Diện tích phần còn lại là:  . | | **0,25**  **0,25** | |
| **Bài 7 (2 điểm)** | | a) Ta có OA = OB (bán kính) nên O thuộc đường trung trục của đoạn thẳng AB.  Ta có MA = MB (tính chất 2 tiếp tuyến cắt nhau) nên M thuộc đường trung trục của đoạn thẳng AB.  Do đó MO là đường trung trực của đoạn thẳng AB  Suy ra .  Ta có (góc nội tiếp chắn nửa đường tròn)  Nên vuông tại D.  b) Ta có nên  Ta có  Do đó hay  Từ đó chứng minh được (c.g.c) | | **0,25**  **0,25**  **0,25**  **0,25**  **0,25**  **0,25**  **0,25**  **0,25** | |