|  |  |
| --- | --- |
| UBND THÀNH PHỐ THỦ ĐỨC **TRƯỜNG THCS TRẦN QUỐC TOẢN 1**  **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)* |

**A. TRẮC NGHIỆM: (2,0đ)** Chọn phương án đúng nhất trong mỗi câu dưới đây:

**Câu 1.** Điều kiện xác định của phương trình  là:

**A.**  **B.**  **C.**  **D.**  và 

**Câu 2.** Nếu cộng hai vế của bất đẳng thức với 3 thì ta được:

**A.**  **B.**  **C.**  **D.** 

**Câu 3.** Vế phải của bất phương trình là:

**A.**  **B.**  **C.**  **D.** 

**Câu 4.** Căn bậc hai của số  không âm là:

**A.**  **B.**  **C.**  **D.** 

**Câu 5.** Biểu thức nào sau đây là căn thức bậc hai?

**A.**  **B.**  **C.**  **D.** 

**Câu 6.** Đường tròn là hình

**A.** không có tâm đối xứng. **B.** có một tâm đối xứng.

**C.** có hai tâm đối xứng.  **D.** có vô số tâm đối xứng.

**Câu 7.** Cho đường tròn (O) và đường thẳng a. Kẻ OH ⊥ a tại H, biết  OH < R khi đó đường thẳng a và đường tròn (O)

**A.** cắt nhau.   **B.** không giao nhau.

**C.** tiếp xúc nhau.  **D.** đáp án khác.

**Câu 8.** Cos450 bằng:

**A.**  **B.**  **C.**  **D.** 

**B. TỰ LUẬN: (8,0đ)**

**Bài 1. (2,5đ)**

a) **(NB-0,5đ)** Trong các cặp số sau  cặp số nào là nghiệm của phương trình bậc nhất hai ẩn .

b) **(TH- 0,5 đ)** Cho hãy so sánh và 

c) **(NB-0,5đ)** Đưa biểu thức sau ra ngoài dấu căn: 

d) **(TH-1,0 đ)** Tính : 

**Bài 2. (1,5đ)** Giải các phương trình sau:

a) **(TH -0,5đ)**  b) **(VD-1,0đ)** 

**Bài 3. (1,5đ) VDC** Một mảnh vườn hình chữ nhật có chu vi bằng 34m. Nếu tăng thêm chiều dài 3m và chiều rộng 2m thì diện tích tăng thêm 45m2.

a)Hãy tính chiều dài và chiều rộng của mảnh vườn?

b) Bác An dự định làm hàng rào bao quanh mảnh vườn, cứ mỗi mét hàng rào hết chi phí là 315000 đồng (bao gồm tiền vật liệu và tiền công). Hỏi bác An cần ít nhất bao nhiêu tiền để làm hàng rào?

**Bài 4. (1,0đ) VD**A person pushing a wooden box

Description automatically generated

Một người đẩy một vật lên hết một con dốc nghiêng 350 (Hình 1). Tính độ cao của vật so với mặt đất biết độ dài con dốc là 4m.

**Bài 5. (1,5đ)** Cho nửa đường tròn (O), đường kính AB = 2R. Vẽ các tiếp tuyến Ax và By của đường tròn. Gọi M là một điểm trên đường tròn (M khác A, B), tiếp tuyến tại M của đường tròn cắt Ax và By lần lượt tại P và Q.

1. **(TH-0,5 đ)** Chứng minh rằng: AP + BQ = PQ.
2. **(TH-0,5)** So sánh  và .
3. **(VD-0,5)** Tính AP.BQ theo R.

**--- HẾT ----**

|  |  |
| --- | --- |
| UBND THÀNH PHỐ THỦ ĐỨC  **TRƯỜNG THCS TRẦN QUỐC TOẢN 1** | **HƯỚNG DẪN CHẤM**  **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ I**  **MÔN TOÁN 9**  **Năm học: 2024 – 2025** |
|  |  |

**I. TRẮC NGHIỆM****: (2,0 điểm)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **Đáp án** | **Câu** | **Đáp án** | **Câu** | **Đáp án** |
|  | **D** |  | **B** |  | **A** |
|  | **A** |  | **B** |  | **C** |
|  | **B** |  | **B** |  |  |

**II. TỰ LUẬN: (7,0 điểm)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Nội dung đáp án** | **Thang điểm** |
| **Bài 1 (2,0 điểm)** | a) Thay x = 12, y = 1 vào phương trình (1)  2.12 – 5.1 19  Vậy x = 12, y = 1 là nghiệm của phương trình  Thay x = 1, y = 1 vào phương trình (1)    Vậy x = 1, y = 1 không là nghiệm của phương trình | 0,25  0,25 |
| b) x > y  2x > 2y  2x – 5 > 2y - 5 | 0,25  0,25 |
| c) | 0,5 |
| d) |  |
| 0,5  0,25  0,25 |
| **Bài 2 (1,5 điểm)** | a) | 0,25  0,25 |
| b)      Vậy là nghiệm của phương trình | 0,25  0,25  0,25  0,25 |
|  |
| **Bài 3 (1,0 điểm)** | a) Gọi chiều dài lúc đầu của mảnh vườn: x (x>0)(m)  chiều rộng lúc đầu của mảnh vườn: y (y>0)(m)  Chu vi mảnh vườn bằng 34m nên ta có phương trình:  x + y = 17 (1)  Tăng thêm chiều dài 3m và chiều rộng 2m thì diện tích tăng thêm 45m2 nên ta có phương trình:  (x+3)(y+2) – xy = 45  2x + 3y = 39 (2)  Từ (1) và (2) ta có hệ phương trình:    Vậy chiều dài lúc đầu: 12 (m)  Chiều rộng lúc đầu: 5 (m) | 0,25  0,25  0,25  0,25  0,25 |
| Số tiền bác An cần đề làm hàng rào:  34 . 315 000 = 10 710 000 (đồng) | 0,25 |
| **Bài 4 (1,0 điểm)** | Độ cao con dốc: | 1 |
| **Bài 5 (1,5 điểm)** | a) Ta có: AP= MP (PA và PM là 2 tiếp tuyến của (O))  QM = QB (QM, QB là 2 tiếp tuyến của (O))  AP + BQ = PM + QM = PQ | 0,25  0,25 |
| b) Ta có:  là góc nội tiếp chắn cung MB  là góc ở tâm chắn cung MB | 0,25  0,25 |
| c) Ta có:  Mà  (PM, PA là 2 tiếp tuyến của (O))  ( QM, QB là 2 tiếp tuyến của (O))        Xét    (chứng minh trên) | 0,25  0,25 |

**----- HẾT -----**