|  |  |
| --- | --- |
| UBND THÀNH PHỐ THỦ ĐỨC **TRƯỜNG THCS TÂN PHÚ**  **BỘ SGK CHÂN TRỜI SÁNG TẠO**  *(Đề gồm …. 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.** Giải các phương trình và hệ phương trình sau:

a)  b)  c) 

**Bài 2.** Tính chính xác chu vi khu vườn hình tam giác có độ dài các cạnh lần lượt là .

**Bài 3.** Bác Ba gửi  triệu đồng vào ngân hàng với lãi suất năm. Sau hai năm, bác rút tiền ra. Hỏi bác Ba nhận được cả vốn và lãi là bao nhiêu tiền? (biết tiền lãi được cộng dồn vào tiền vốn sau mỗi năm).

**Bài 4.** Tính chiều cao của một ngọn núi cho biết tại hai điểm cách nhau 1000m trên mặt đất người ta nhìn thấy đỉnh núi với góc nâng lần lượt là  và  *(như hình vẽ).* *(Kết quả làm tròn đến hàng phần trăm).*

**Bài 5.** Nhân kỉ niệm ngày Quốc khánh 2/9, một nhà sách giảm giá mỗi cây bút bi là 20% và mỗi quyển vở là 10% so với giá niêm yết. Bạn Thanh vào nhà sách mua 20 quyển vở và 10 cây bút bi. Khi tính tiền, bạn Thanh đưa 175000 đồng và được trả lại 3000 đồng. Tính giá niêm yết của mỗi quyển vở và mỗi cây bút bi, biết rằng tổng số tiền phải trả nếu không được giảm giá là 195000 đồng.

**Bài 6.** Một kì thi Tiếng Anh gồm bốn kĩ năng: nghe, nói, đọc và viết. Kết quả của bài thi là điểm số trung bình của bốn kĩ nảng này. Bạn Hà đã đạt được điểm số của ba kĩ năng nghe, đọc, viết lần lượt là 6, 5. 6, 5. 5, 5. Hỏi bạn Hà cần đạt bao nhiêu điểm trong kĩ năng nói để kết quả đạt được của bài thi ít nhất là 6, 25?

**Bài 7.** Cho tam giác *ABC* có ba đỉnh nằm trên đường tròn (*O*) và *AH* là đường cao. Đường thẳng *AO* cắt đường tròn (*O*) tại điểm thứ hai *D*. Chứng minh rằng:

a) *AC* vuông góc với *DC*.

b/ **

c/ **

**--- HẾT ----**

|  |  |
| --- | --- |
| UBND THÀNH PHỐ THỦ ĐỨC  **TRƯỜNG ………………** | **HƯỚNG DẪN CHẤM**  **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ II**  **MÔN TOÁN 9**  **Năm học: ……..** |
|  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **Nội dung đáp án** | | **Thang điểm** | |
| **Bài 1 (…. điểm)** | **a)**  Nếu  thì .  Nếu  thì .  Vậy, phương trình có nghiệm: . | |  | |
| **b)**  Điều kiện:  Phương trình đã cho trở thành:            (nhận)  Vậy, nghiệm của phương trình là: . | |  | |
| **c)**  Từ (2), suy ra:  thay vào (1), ta được:            Do đó: .  Vậy, nghiệm của hệ phương trình là: . | |  | |
| **Bài 2 (… điểm)** |  | |  | |
| Chu vi của khu vườn:      Vậy, chu vi của khu vườn là mét. | |  | |
| **Bài 3 (… điểm)** | Số tiền bác Ba nhận được sau hai năm là: | |  | |
| **Bài 4 (… điểm)** | Xét tam giác  vuông tại :  suy ra .  Xét tam giác  vuông tại :  suy ra .  Ta có:      (mét)  Vậy, chiều cao của ngọn núi khoảng  mét. | |  | |
| **Bài 5 (… điểm)** | Gọi  là giá niêm yết của mỗi quyển vở và mỗi cây bút bi. ()  Tổng số tiền phải trả nếu không được giảm giá là  đồng: .  Số tiền Thanh trả khi mua các mặt hàng trên:  (đồng)  Số tiền được giảm:  (đồng)  Vì giảm giá mỗi cây bút bi là 20% và mỗi quyển vở là 10% nên:  (đồng) nên  Ta có hệ phương trình :    Giải hệ phương trình, ta được:  đồng,  (đồng)  Vậy giá niêm yết của mỗi quyển vở là 1750 đồng và mỗi cây bút bi là 16000 đồng. | |  | |
| **Bài 6 (… điểm)** | Tổng số điểm của các bài thi:  (điểm)  Số điểm kĩ năng nói là:  (điểm) | |  | |
|  | |
| **Câu 7 (0,5 điểm)** | a) Xét tam giác  có  là đường kính nên tam giác  vuông tại  (góc nội tiếp chắn nửa đường tròn)  Do đó  vuông góc với .  b) Ta có:  sđ và sđ (góc nội tiếp chắn )  Do đó: | |  | |
| c)  Xét tam giác  và tam giác :    (chứng minh trên)  Suy ra:  (g-g)  Do đó:  nên *.* | |