|  |  |
| --- | --- |
| **TRƯỜNG THCS HÒA ĐỊNH TÂY****TỔ: TOÁN - TIN** | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I NĂM HỌC:2024-2025** **Môn: TOÁN– LỚP 9** |
|  | Thời gian: 90 phút *(không kể thời gian giao đề)* |

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM:** *( 3 điểm )*

Hãy khoanh tròn chữ cái đứng trước đáp án đúng trong các câu sau:

**Câu 1:** Trong các phương trình sau, phương trình nào là **phương trình bậc nhất hai ẩn**:

 **A.** 5x2 + 3y = -2; **B.** 4x – y +3z= 0; **C.** x -5y =0; **D.** .

**Câu 2:** Cặp số nào sau đây là nghiệm của phương trình 5x + 4y = 12?

 **A.** (1;) ; **B.** ( 0;3); **C.** (-1; ); **D.** (-4;0).

**Câu 3** Hệ phương trình  có nghiệm là:

 **A.** (3; -3)  **B.** (-3; 3)  **C.** (6; -6) **D.** (-6; 6)

**Câu 4:**  Cho bất đẳng thức a < b. Khẳng định nào sau đây là đúng.

 **A.** a + 2 > b + 2  **B.** a + 2 < b + 2 **C.** 2a > 2b  **D.** -2a < -2b

**Câu 5:** Cho  vuông ở A. Biết , BC = 10 cm, AB bằng :

 **A.** 4 cm  **B.** 6 cm  **C.** 5 cm **D.** 8 cm

**Câu 6:** Cho tan = 0,5, cotbằng:

 **A**. 1 **B.** 4 **C.** 2  **D.** 3

**Câu 7** Cho tam giác ABC vuông tại B. Khi đó SinC bằng:

1.   **B.**   **C.**  **D.** 

**Câu 8:** Cho hình vẽ, biết sđ =1100. Tính số đo góc BAC?

 **A.** 1100; **B.** 700;

 **C.** 450; **D.** 550.

**Câu 9:** Các khẳng định sau, khẳng định nào đúng ghi Đ, khẳng định nào sai ghi S.

 **A,** Nếu hai góc phụ nhau thì sin của góc này bằng cosin của góc kia

 **B**.Trong một đường tròn, số đo của góc nội tiếp bằng số đo của góc ở tâm cùng chắn một cung

 **C.** Nếu AB là một dây bất kì của đường tròn (O; R) thì 

 **D**. Góc nội tiếp chắn nửa đường tròn là góc vuông.

**II. PHẦN TỰ LUẬN.** *( 7 điểm )*

**Câu 13:** *(1,5 điểm)* Giải phương trình, hệ phương trình và bất phương trình sau:

 a) (x + 4) (2x – 5) = 0

 b) 

 c) 3x – 6 > 0

**Câu 14:** *(1,5 điểm)*Thực hiện phép tính:

a)  b)  c/ 

**Câu 15:** *(1 điểm)**Giải bài toán bằng cách lập hệ phương****.***

 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.

**Câu 16:** *(3 điểm)*

Cho tam giác ABC nhọn nội tiếp đường tròn (O; 6cm), ba đường cao AD, BE, CF cắt nhau tại H, kẻ đường kính AM.

 a) Chứng minh:  là tam giác vuông và 

 b) Gọi I là trung điểm của BC. Chứng minh: tứ giác BHCM là hình bình hành

 c) Cho góc BAC = 450.

 Tính diện tích hình viên phân giới hạn bởi dây BC và cung nhỏ BC.

 **ĐÁP ÁN**

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM:** *( 3 điểm )*Mỗi câu đúng 0,25đ

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** |
| **Đáp án** | **C** | **B** | **A** | **B** | **C** | **C** | **D** | **D** | **A- Đ****B- S****C- S****D- Đ** |

**II. PHẦN TỰ LUẬN:** *( 7 điểm )*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Bài** |  **Đáp án** | **Điểm** |
| **Câu 13** *(1,5điểm)* | a) (x + 4) (2x – 5) = 0  x +4= 0  x = -4 hoặc 2x - 5 = 0 2x = 5 x = Vậy phương trình có nghiệm x = -4 và x =   | 0,250,25 |
|  b)   Vậy hệ phương trình có nghiệm duy nhất (0; -1)    | 0,5 |
|  | c) Giải bất phương trình 3x – 6 > 0  3x > 6 x > 2 | 0,250,25 |
| **Câu 14***(1,5điểm)* | a)= =b) =c) **=**  | 0,50,50,5 |
| **Câu 15***(1điểm)* | 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. |  0,50,250,25 |
| **Câu 16****(3** *điểm)* |    | 0.5 |
| a) Chứng minh:  là tam giác vuông và Ta có góc ACM = 900 (góc nội tiếp chắn nửa đường tròn)Suy ra tam giác ACM là tam giác vuôngXét và ta có:( cùng chắn cung AC)Do đó (g.g)b) Chứng minh: tứ giác BHCM là hình bình hànhTa có góc ABM = 900 (góc nội tiếp chắn nửa đường tròn)Suy ra Ta cóNên CH // MBCMTT, ta được BH // MCXét tứ giác BHCM, có CH // MB, BH // MCVậy tứ giác BHCM là hbh ( tứ giác có các cạnh đối song song)c) Cho góc BAC = 450.  Tính diện tích hình viên phân giới hạn bởi dây BC và cung nhỏ BC.(góc ở tâm và góc nội tiếp cùng chắn )Ta có: (góc ở tâm chắn  )Diện tích hình quạt tròn BOC là:Diện tích tam giác OBC là:Diện tích hình viên phân giới hạn bởi dây BC và cung nhỏ BC là: |   0,5 0,50,50,5 0,50,5 |

**GV bộ môn**

 ***Dương Văn Tản***