|  |  |
| --- | --- |
| **ĐỀ 3** | **ĐỀ ÔN TẬP CUỐI HỌC KỲ I**  **NĂM HỌC 2024-2025****MÔN: TOÁN 9** |

1. **PHẦN TRẮC NGHIỆM (3,0 điểm)**

**I. TRẮC NGHIỆM *(3,0 điểm):* Khoanh tròn vào đáp án đúng nhất**

**Câu 1.** Hệ phương trình nào dưới đây là hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn?

1.  B.  C.  D. 

**Câu 2.** Trong các hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn sau, hệ phương trình nào nhận cặp số  là nghiệm?

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

**Câu 3.** Cho tam giác ABC vuông tại A. Đặt . Trong các khẳng định dưới đây, khẳng định nào **SAI:**

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

**Câu 4.** Phương trình có nghiệm là :

 A. x = -5; x = 4 B. x = - 5; x = -4 C. x = 5; x = -4 D. x = 5; x = - 4

**Câu 5.** Tính giá trị biểu thức$B=\sqrt[3]{(-13)^{3}}+\sqrt[3]{26^{3}}$; ta được kết quả

A. 39 B. 13 C. 26 D. -39

**Câu 6.** Biểu thức  có điều kiện xác định là

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

**Câu 7.** Cho a > b. thì

A. a - 2 < b – 2 B. 3.a < 3.b C. -5a > -5b D. a + 3 > b – 2

**Câu 8.** Một tòa tháp có bóng trên mặt đất dài 15 m, biết rằng góc tạo bởi tia nắng mặt trời với mặt đất là  (xem hình vẽ). Tính chiều cao của tòa tháp (làm tròn đến chữ số thập phân thứ hai của mét).

A. 8,6 m B. 21,42 m C. 12,29m D. 10,5 m

**Câu 9.** Cho tam giác  vuông tại . Ta có sin  bằng
**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu** **10.** Giá trị của  bằng:

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

**Câu 11.** Trong các bất phương trình sau, bất phương trình bậc nhất một ẩn là:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. x-1 > 3x2+1 |  B. 3x -1> 0 | C.  | D. 0x - 5<0 |

**Câu 12**. Góc nội tiếp chắn nửa đường tròn có số đo bằng

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

**II. TỰ LUẬN (7,0 điểm).**

**Câu 13. *(1,5 điểm).*** Rút gọn biểu thức sau:



**Câu 14 *(1,5 điểm).* Giải các phương trình, hệ phương trình sau:**

1) Giải phương trình: 

2) Giải hệ phương trình: 

**Câu 15. *(1,5 điểm).* Giải bài toán bằng cách lập phương trình, hệ phương trình.**

 Hai bạn Hoa và Hồng đến một hiệu sách để mua bút và vở. Bạn Hoa mua 10chiếc bút và 20quyển vở với tổng số tiền là 230 nghìn đồng. Bạn Hồng mua 5 chiếc bút và 15 quyển vở với tổng số tiền là 165 nghìn đồng. Tính giá bán của mỗi chiếc bút và của mỗi quyển vở, biết rằng hai bạn Hoa và Hồng mua cùng loại bút và vở.

**Câu 16. *(2,5 điểm).*** Cho đường tròn (O, R), dây AB khác đường kính. Kẻ OH vuông góc với AB tại H.

a) Tính diện tích tam giác AOB, nếu biết R = 13cm, OH = 5cm ;

b) Đường thẳng OH cắt tiếp tuyến tại A của đường tròn ở điểm M. Chứng minh: MB là tiếp tuyến của đường tròn (O);

**D. ĐÁP ÁN – BIỂU ĐIỂM ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ I**

**LỚP 9- NĂM HỌC 2024 – 2025**

**I. TRẮC NGHIỆM *(3,0 điểm)***

***Phần 1(1,5 điểm).*** Mỗi câu đúng được 0,25 điểm

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Câu*** | ***1*** | ***2*** | ***3*** | ***4*** | ***5*** | ***6*** | ***7*** | ***8*** | ***9*** | ***10*** | ***11*** | ***12*** |
| ***Đáp án*** | ***C*** | ***D*** | ***C*** | ***B*** | ***A*** | ***C*** | ***D*** | ***B*** | ***D*** | ***D*** | ***B*** | ***C*** |

**Đáp án: 21,42 m**

**II. TỰ LUẬN *(7 điểm)***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Đáp án** | **Biểu điểm** |
| **Câu 11.*****(1,5 điểm)*** |  | **0,5** |
|  | **0,5** |
| Vậy A = 1 với  | **0,5** |
| **Câu 12. *(1,5 điểm).*** | **1****(0,75đ)** | Điều kiện xác định  | **0,25** |
|  | **0,25** |
|  | **0,25** |
| Vậy phương trình đã cho có nghiệm là:  |  |
| **2****(0,75đ)** | Rút x từ phương trình thứ nhất ta được: x = y – 3 (3), Thay vào phương trình 2 ta được**5 (y – 3) + 3y = 1****5y - 15 +3y = 1****8y = 16****y = 2** | **0,25** |
| **Thay y = 2 vào phương trình (3) ta có x = 2-3 = -1** | **0,25** |
| Vậy hệ phương trình đã cho có nghiệm duy nhất (x;y) =(-1; 2) | **0,25** |
| **Câu 13.*****(1,5 điểm).*** | Gọi x (nghìn đồng), y (nghìn đồng) lần lượt là giá của mỗi chiếc bút và mỗi quyển vở. (x > 0; y > 0) | **0,25** |
| Vì Hoa mua 10chiếc bút và 20quyển vở với tổng số tiền là 230 nghìn đồng nên ta có phương trình: 10x + 20y = 230 (1) | **0,25** |
| Vì Bình mua 5 chiếc bút và 15 quyển vở với tổng số tiền là 165 nghìn đồng nên ta có phương trình: 5x + 15y = 165 (2) | **0.25** |
| **Từ (1) và (2) ta có hệ**  | **0,25** |
| Giải hệ này ta được nghiệm  | **0,25** |
| Vậy giá mỗi chiếc bút là 3 nghìn đồng, giá mỗi quyển vở là 10 nghìn đồng | **0,25** |
| **Câu 14 (2,5)** | **a****(1, 5đ)** |  | **0,25** |
| a). Ta có OH AB tại H AOH vuông tại H AO2 = OH2 + HA2 (định lí Pitago) Thay số ta được 132 = 52 + HA2  HA = 12cm | **0,25** |
| Xét đường tròn (O); AB là dây cung, OH AB tại H (gt)  H là trung điểm của AB (Quan hệ vuông góc giữa đường kính và dây cung) AB = 2AH = 24cm | **0, 5** |
| AOB có OH là đường cao (vì OH AB tại H)  SAOB = OH . AB | **0.25** |
| Thay số ta được SAOB  = .5.24 = 60cm2 | **0,25** |
| **2b (1, đ)** | b, Có OA = OB OAB cân tại O lại có OH là đường cao (cmt)  OH là đường phân giác (....)   | **0,25** |
| Xét AOM và BOM cóOA = OBOM chungAOM = BOM (c.g.c)   | **0,5** |
| Có MA là tiếp tuyến của đường tròn (O)  MA  AO  Do đó  MB  BO | **0,25** |
| Xét đường tròn (O) có : MB  BO (cmt); BO là bán kính MB là tiếp tuyến của đường tròn (O) | **0,25** |

**\* *Chú ý: Học sinh làm theo cách khác đúng vẫn cho điểm tối đa.***