|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Họ tên học sinh: ………….…………...………….... | Kiểm tra định kỳ giữa kỳ I | Số củamỗi bài |
| Lớp: …………… | Năm học: 2024 - 2025 |
| Trường Trung học cơ sở Mỹ Hòa |  Ngày KT: 30/10/2024 |  |
| Môn : **TOÁN 9**Thời gian: 90 phút | Phòng KT Số báo danh | Chữ ký Cán bộ coi kiểm tra | Số mật mã |
| ✂………………………………………………………….………………………………………… |
| Số tờ: | Chữ ký CBCKT 1 | Chữ ký CBCKT 2 | Số mật mã |
|
|
| Lời ghi của Giám khảo: | Điểm (bằng số) | Điểm (bằng chữ) |

Mã đề: 902

**I. Trắc nghiệm: (7 *điểm*)**

**Câu 1:** Bất đẳng thức diễn tả số x nhỏ hơn 3 là:

A. x > 3 B. x < 3 C. x 3 D. x 3

**Câu 2:** Nghiệm của phương trình:  là:

A. x = 2 B. x = 4 C. x = - 4 D. x = 7

**Câu 3:** Điều kiện xác định của phương trình:  là:

A.  B.  C.  và  D.  và 

**Câu 4:** Với  là một góc nhọn. Hệ thức nào sau đây đúng?

A.  B. 

C.  D. 

**Câu 5:** Cho tam giác ABC vuông tại A, biết góc C bằng 400 và BC = 20cm. Độ dài cạnh AB bằng? *(kết quả làm tròn đến hàng phần mười)*

A. 15,3 cm B. 12,85 cm C. 12,9 cm D. 12,8 cm

**Câu 6:** Cho tam giác ABC vuông tại A, biết góc C bằng 570 và AC = 10 cm. Độ dài cạnh AB bằng? *(kết quả làm tròn đến hàng phần mười)*

A. 8,4 cm B. 15,4 cm C. 6,5 cm D. 15,3 cm

**Câu 7:** cot 520 bằng:

A. sin 380 B. cos520 C. tan 380 D. cot 380

**Câu 8:** tan 720 bằng: ***(làm tròn đến hàng phần trăm)***

A. 3,078 B. 3,1 C. 3,08 D. 3,07

**Câu 9:** Một cái thang dài 12 m được đặt dựa vào một bức tường sao cho chân thang cách tường 7 m *(như hình vẽ).* Tính góc  tạo bởi thang và bức tường. ***(làm tròn đến độ)***

 ****

A. 360 B. 350 C. 340 D. 330

**Câu 10:** Hệ phương trình nào sau đây không phải là hệ phương trình bậc nhất hai ẩn?

A.  B.  C.  D. 

**Câu 11**. Cho tam giác ABC vuông tại A. Khi đó sin C bằng

A.  B.  C.  D. 

**Câu 12:** Cho tam giác ABC vuông tại A, biết AB = 6 cm, AC = 8 cm, BC = 10 cm.

Khi đó cos B bằng:

A.  B.  C.  D. 

**Câu 13**: Biết sin x = 0,72. Số đo góc x bằng ***(làm tròn đến phút)***

A. 4603’ B. 4604’ C. 46016’ D. 460

**Câu 14:** Giá trị của biểu thức  bằng:

A.  B.  C.  D. 1

**Câu 15:** Bất đẳng thức diễn tả cân nặng a (kg) của bạn Bình, biết cân nặng của bạn Bình không lớn hơn 50 kg là:.

A. a = 50 B. a > 50 C. a 50 D. a 50

**Câu 16:** Hệ thức nào sau đây là bất đẳng thức?

A. x + 2 = 0 B. x2 + 2x – 3 = 0 C. 2x + y = 4 D. x > 3y

**Câu 17:** Bất phương trình nào sau đây là bất phương trình bậc nhất một ẩn?

A. x2 > 0 B. 2x + y < 0 C. 2x – 3 > 0 D. 0x – 5 < 0

**Câu 18:** Giá trị nào sau đây là một nghiệm của bất phương trình 2x – 3 > 4

A. x = 1 B. x = 2 C. x = 3 D. x = 4

**Câu 19:** Cho ba số a,b,c tùy ý và a > b. Khẳng định nào sau đây đúng?

A. a + c > b + c B. a – c < b – c C. a.c > b.c D. a + c < b + c

**Câu 20:** Đường tròn có số trục đối xứng là:

A. 0 B. 1 C. 2 D. Vô số

**Câu 21:** Cho đường tròn (O) đường kính AB và dây CD không đi qua tâm. Khẳng định nào sau đây đúng?

A. AB < CD B. AB > CD C. AB = CD D. 

**Câu 22:** Phương trình (x + 3)(x – 5) có nghiệm là

A. x = – 3, x = 5 B. x = 3, x = - 5 C. x = - 3, x = 5 D. x = - 3, x = - 5

**Câu 23:** Phương trình nào sau đây là phương trình bậc nhất hai ẩn?

A. x2 – 3y = 1 B. 2x + 3y = 2 C. 0x + 0y = 4 D. x – y2 = – 3

**Câu 24:** Hệ số a, b, c của phương trình: 3x – 4y = 5 là:

A. a = 5; b = – 4; c = 3 B. a = 3; b = 4; c = 5

C. a = 3 ; b = – 4; c = 5 D. a = 3; b = – 4; c = – 5

**Câu 25:** Hệ phương trình:  có nghiệm là:

A. (6; - 1) B. (4; 3) C. (4; - 3) D. (- 4; - 3)

**Câu 26:** Cặp số nào sau đây không phải là nghiệm của phương trình: x + 3y = 10

A. (- 2; 4) B. (4; 2) C. (1; 3) D. (3; 2)

**Câu 27:** Hệ phương trình  có nghiệm là:

A. (– 4; 1) B. (4; 1) C. (- 4; - 1) D. (4; - 1)

**Câu 28:** Cặp số (- 2; -3) là nghiệm của hệ phương trình nào sau đây?

A.  B.  C.  D. 

**II. Tự luận *(3,0 điểm)***

**Câu 29: *(1,0 điểm).***

1. Giải phương trình sau:

(2x + 4)(3x – 9) = 0

b) Giải hệ phương trình sau:

**Câu 30: *(1,0 điểm).*** Nhân dịp ngày Phụ nữ Việt Nam 20/10, một cửa hàng bán hoa tươi đã tăng giá 10% mỗi bông hồng đỏ và 15% mỗi bông hồng trắng. Anh Nam mua 5 bông hồng đỏ và 8 bông hồng trắng phải trả 158000 đồng. Tính giá hai loại bông hồng đỏ và trắng khi chưa tăng giá, biết rằng nếu không tăng giá thì anh Nam chỉ phải trả 140000 đồng.

**Câu 31: *(1,0 điểm).***

1. Cho hai số x, y thỏa mãn x > y. Chứng minh rằng: 3x – 2024 > 3y – 2024 .
2. Một máy bay sau khi rời đường băng 8 km thì độ cao của máy bay so với mặt đất là 3,5 km. Tính góc tạo bởi đường bay với phương ngang. *(làm tròn đến độ)*

**-Hết-**

**ĐÁP ÁN VÀ HƯỚNG DẪN CHẤM MÃ ĐỀ 902**

**I. Trắc nghiệm: *(7điểm)***

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  **Câu** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** | **13** | **14** |
| ***Đáp án*** |  ***B*** | ***B*** | ***C*** | ***D*** | ***C*** | ***B*** | ***C*** | ***C*** | ***A*** | ***D*** | ***C*** | ***B*** | ***A*** | ***A*** |
| **Câu** | **15** | **16** | **17** | **18** | **19** | **20** | **21** | **22** | **23** | **24** | **25** | **26** | **27** | **28** |
| ***Đáp án*** | ***C*** | ***D*** | ***C*** | ***D*** | ***A*** | ***D*** | ***B*** | ***A*** | ***B*** | ***C*** | ***C*** | ***D*** | ***B*** | ***A*** |

**II. Tự luận: *(3 điểm)***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Đáp án** | **Điểm** |
|  **29** | 1. (2x + 4)(3x – 9) = 0

2x + 4 = 0 hoặc 3x – 9 = 0x = – 2 hoặc x = 3 | **0,25****0,25** |
|  Vậy nghiệm của hệ phương trình là (x; y) = (5; - 2) | **0,25** **0,25** |
| **30** | Gọi x (đồng) là giá bông hồng đỏ khi chưa tăng giá y (đồng) là giá bông hồng trắng khi chưa tăng giáĐK: x, y > 0 | **0,25** |
| Theo đế bài ta có hệ phương trình :  | **0,25** |
| Giải hệ phương trình ta được: x = 12000, y = 10000 (nhận) | **0,25** |
| Vậy khi chưa tăng giá mỗi bông hồng đỏ giá 12000 đồng, mỗi bông hồng trắng giá 10000 đồng | **0,25** |
| **31** | 1. Nhân 3 vào hai vế của bđt x > y, ta được:

 3x > 3y Cộng (– 2024) vào hai vế của bđt 3x > 3y, ta được: 3x – 2024 > 3y – 2024  | **0,25****0,25** |
| b) Tam giác ABC vuông tại A, ta có: Sin B = Suy ra: Vậy góc tạo bởi đường bay với phương ngang là 260 | **0,25****0,25** |