|  |  |
| --- | --- |
| *(Đề có 3 trang)* | **BỘ ĐỀ ÔN TẬP GIỮA HỌC KỲ I**  **Môn Toán 9**  *Thời gian làm bài: 90 phút, không kể thời gian phát đề* |

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Đề số 38** |

**PHẦN I. Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn.** Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 12. Mỗi câu hỏi thí sinh chỉ chọn một phương án.

**Câu 1:** Nghiệm của hệ phương trình  là

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

**Câu 2:** Không giải hệ phương trình, dự đoán số nghiệm của hệ .

**A.** Vô số nghiệm.  **B.** Vô nghiệm.

**C.** Có nghiệm duy nhất.  **D.** Có hai nghiệm phân biệt.

**Câu 3:** Một khu vườn hình chữ nhật có chu vi bằng . Nếu tăng chiều rộng lên bốn lần và tăng chiều dài lên ba lần thì chu vi của khu vườn sẽ là . Tìm diện tích của khu vườn ban đầu.

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

**Câu 4:** Cho tam giác MNP vuông tại M. Khi đó  bằng



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

**Câu 5: Với** ** là số đo của góc nhọn và  thì khẳng định nào sai:**

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

**Câu 6:** Cho tam giác  vuông tại  có . Tính  (làm tròn đến chữ số thập phân thứ hai).

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

**Câu 7:** Khẳng định nào sau đây là đúng khi nói về trục đối xứng của đường tròn?

**A.** Đường tròn không có trục đối xứng.

**B.** Đường tròn có duy nhất một trục đối xứng là đường kính.

**C.** Đường tròn có hai trục đối xứng là hai đường kính vuông góc với nhau.

**D.** Đường tròn có vô số trục đối xứng là đường kính.

**Câu 8:** Phương trình nào sau đây không là phương trình bậc nhất hai ẩn ?

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

**Câu 9:** Hệ phương trình bậc nhất hai ẩn (các hệ số khác 0) vô nghiệm khi :

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

**Câu 10:** Hệ phương trình bậc nhất hai ẩn (các hệ số khác 0) có vô số nghiệm khi :

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

**Câu 11:** Phương trình bậc nhất một ẩn có dạng:

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

**Câu 12:** Cho . Biết ,,.Tính các tỉ số lượng giác của góc .

**A.** ; ; ; 

**B.** ; ; ; 

**C.** ; ; ; 

**D.** ; ; ; 

**PHẦN II. Câu trắc nghiệm đúng sai.** Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 4. **Trong mỗi ý a), b), c), d)** ở mỗi câu, thí sinh chọn đúng hoặc sai.

**Câu 1:** Cho phương trình (3) có công thức nghiệm tổng quát là 

**a)** Cặp số  là nghiệm của phương trình (3).

**b)** Áp dụng quy tắc chuyển vế ta thu được phương trình .

**c)** Giá trị của hiệu  bằng .

**d)** Giá trị của tích  bằng .

**Câu 2:** Một mẫu hợp kim X nặng 3,7 gam chứa Mg và tạp chất Zn. Hoà tan hoàn toàn X bằng dung dịch HCl dư, thu được 0,12 mol khí . Biết 1 mol Mg (có khối lượng 24 gam) hoặc 1 mol Zn (có khối lượng 65 gam) khi phản ứng hoàn toàn với HCl đều sinh ra 1 mol 

**a)** 2,4 gam Mg tác dụng hoàn toàn với HCl sinh ra 0,1 mol .

**b)** Hỗn hợp gồm 2,4 gam Mg và 6,5 gam Zn tác dụng hoàn toàn với HCl sinh ra 0,1 mol .

**c)** Trong 3,7 gam hợp kim X có 2,4 gam Mg và 6,5 gam Zn.

**d)** Phần trăm khối lượng của Mg trong hợp kim chiếm dưới 65%.

**Câu 3:** Cho hệ phương trình  (là tham số).

**a)** Phương trình  là phương trình bậc nhất 2 ẩn

**b)** Nghiệm của hệ phương trình khi  là 

**c)** Biểu diễn  theo  được 

**d)** Với  thì hệ phương trình có nghiệm thoả mãn .

**Câu 4:** Biết . Khi đó:

**a)**   **b)**   **c)**   **d)** 

**PHẦN III. Câu trắc nghiệm trả lời ngắn.** Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 6.

**Câu 1:** Cho đường thẳng  có phương trình . Tìm các giá trị của tham số m để O10-2024-GV154 O10-2024-GV147 đi qua điểm  (làm tròn đến chữ số thập phân thứ nhất)

**Câu 2:** Nghiệm tổng quát của phương trình  là . Khi đó giá trị của hệ số a bằng bao nhiêu?

**Câu 3:** Với giá trị nào của a thì hệ phương trình  có nghiệm  với  nhỏ nhất ?

**Câu 4:** Cho phương trình . Phương trình trên có số nghiệm là ...

**Câu 5:** Phương trình có nghiệm là  ....

**Câu 6:** Nghiệm của bất phương trình  là  ....

**-------------- HẾT ---------------**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **PHẦN ĐÁP ÁN** | | | | | | | | | | | | |
| **Phần 1:** Câu hỏi nhiều lựa chọn | | | | | | | | | | | | |
| *(Mỗi câu trả lời đúng thí sinh được 0,25 điểm)* | | | | | | | | | | | | |
| Câu | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| Chọn | **B** | **C** | **C** | **B** | **D** | **B** | **D** | **B** | **B** | **C** | **A** | **A** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Phần 2**: Câu hỏi lựa chọn Đúng/Sai | | | | | | | | | | | | |
| *Điểm tối đa của 01 câu hỏi là 1 điểm.* | | | | | | | | | | | | |
| - Thí sinh chỉ lựa chọn đúng chính xác 01 ý trong 1 câu hỏi được 0,1 điểm | | | | | | | | | | | | |
| - Thí sinh chỉ lựa chọn đúng chính xác 02 ý trong 1 câu hỏi được 0,25 điểm | | | | | | | | | | | | |
| - Thí sinh chỉ lựa chọn đúng chính xác 03 ý trong 1 câu hỏi được 0,5 điểm | | | | | | | | | | | | |
| - Thí sinh chỉ lựa chọn đúng chính xác 04 ý trong 1 câu hỏi được 1 điểm | | | | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  | Câu 13 | Câu 14 | Câu 15 | Câu 16 |  |  |  |  |
|  |  |  |  | a) | **S** | **Đ** | **Đ** | **S** |  |  |  |  |
|  |  |  |  | b) | **S** | **S** | **S** | **Đ** |  |  |  |  |
|  |  |  |  | c) | **S** | **S** | **Đ** | **S** |  |  |  |  |
|  |  |  |  | d) | **S** | **Đ** | **Đ** | **Đ** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Phần 3:** Câu hỏi trả lời ngắn | | | | | | | | | | | | |
| *(Mỗi câu trả lời đúng thí sinh được 0,5 điểm)* | | | | | | | | | | | | |
|  |  |  | Câu | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 |  |  |  |
|  |  |  | Chọn | **0,7** | **0,25** | **-1,5** | **0** | **2** | **4** |  |  |  |

***PHẦN LỜI GIẢI***

**Câu 1: B**

**Lời giải:**

;;;

Vậy hệ đã cho có nghiệm là .

**Câu 2: C**

**Lời giải:**

Vì 

**Câu 3: C**

**Lời giải:**

Gọi chiều dài khu vườn là ;

chiều rộng khu vườn là .

Vì chu vi của khu vườn là  nên  hay 

Chiều rộng sau khi tăng bốn lần là: O10-2024-GV154  (m).

Chiều dài sau khi tăng ba lần là: O10-2024-GV154  (m).

Vì khi đó chu vi của khu vườn là  nên  hay 

Từ  và  ta có hệ phương trình: O10-2024-GV154







 (TMĐK)

Vậy diện tích của khu vườn ban đầu là .

**Câu 4: B**

**Lời giải:**



**Câu 5: D**

**Lời giải:**

**Áp dụng** ** nên hay **

**Có **

****

**Áp dụng khái niệm về sin và cô sin của góc nhọn ta được**

**A; B; C: O10-2024-GV154 Đ**

**Còn dùng máy tính ta tìm được** ****nên ****

**Nên D làm sai ( Làm tròn chưa đúng).**

**Câu 6: B**

**Lời giải:**



Xét tam giác ABC vuông tại A có: O10-2024-GV154



Ta có: O10-2024-GV154



**Câu 7: D**

**Lời giải:**

**Câu 8: B**

**Lời giải:**

Vì  có  nên không phải là phương trình bậc nhất 2 ẩn.

**Câu 9: B**

**Lời giải:**

Xét hệ phương trình bậc nhất hai ẩn 

Hệ phương trình vô nghiệm 

**Câu 10: C**

**Lời giải:**

Xét hệ phương trình bậc nhất hai ẩn 

Hệ phương trình có vô số nghiệm

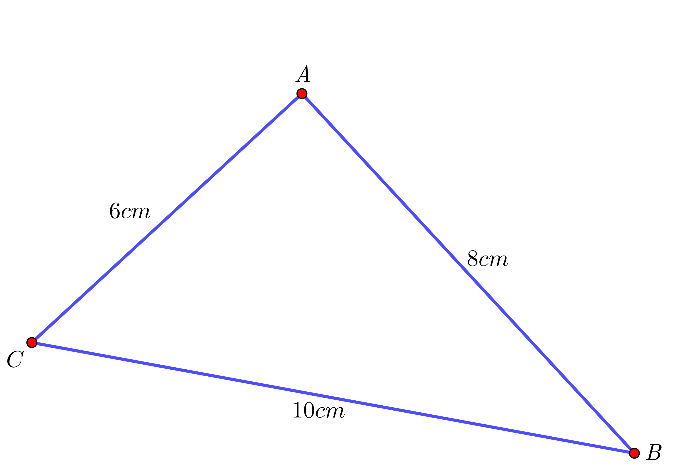
**Câu 11: A**

**Lời giải:**

Dựa vào định nghĩa: Phương trình dạng  với  và  là hai số đã cho và  được gọi là phương trình bậc nhất một ẩn.

**Câu 12: A**

**Lời giải:**



Xét  có: ; 

Do đó: 

Suy ra:  vuông tại  (định lí Py-ta-go đảo)

Theo định nghĩa tỉ số lượng giác trong tam giác vuông, ta có:

; ; ; 

**Câu 13: SSSS**

**Lời giải:**

Sai vì 

Sai: Ta có : 

Sai . Do .

Sai do 

**Câu 14: DSSD**

**Lời giải:**

Theo giả thiết : 1 mol Mg nặng 24 gam tác dụng với HCl sinh ra 1 mol H2

Do đó 2,4 gam Mg tác dụng với HCl sinh ra mol H2

**Chọn: Đúng**

Tương tự câu a:

2,4 gam Mg tác dụng HCl sinh ra 0,1 mol H2

6,5 gam Zn tác dụng HCl sinh ra 0,1 mol H2

Vậy 2,4 gam Mg và 6,5 gam Zn tác dụng với HCl sinh ra 0,2 mol H2.

**Chọn: Sai**

Gọi số mol Mg và Zn có trong X lần lượt là x và y.

Ta có khối lượng Mg và Zn lần lượt là 24x và 65y gam

⇒ Khối lượng hợp kim 24x + 65 y = 3,7 gam

1 mol Mg tác dụng HCl sinh ra 1 mol H2 ⇒ x mol Mg tác dụng HCl sinh ra x mol H2.

1 mol Zn tác dụng HCl sinh ra 1 mol H2 ⇒ y mol Zn tác dụng HCl sinh ra y mol H2.

Tổng số mol H2 sinh ra x + y = 0,12 mol

Ta có hệ phương trình 

Khối lượng Mg trong hợp kim là 24x = 2,4 gam

Khối lượng Zn trong hợp kim là 65x = 1,3 gam

**Chọn: Sai**

Ta có :

**Chọn: Đúng**

**Câu 15: DSDD**

**Lời giải:**

a) Phương trình bậc nhất hai ẩn là phương trình có dạng  (Trong đó  là những số cho trước  hoặc ).

**Chọn Đ**

b) Với  ta có hệ phương trình 

Vậy nghiệm của hệ phương trình khi  là 

**Chọn S**

c) Xét 

**Chọn Đ**

d) Ta có 

Để hệ phương trình có nghiệm thỏa mãn  thì:



**Chọn Đ**

**Câu 16: SDSD**

**Lời giải:**

Ta có: 

a) . Chọn S

b) . Chọn Đ

c) . Chọn S

d) . Chọn Đ

**Câu 17: 0,7**

**Lời giải:**

Đường thẳng có phương trình  đi qua 

Vậy  thì đường thẳng  đi qua 

**Câu 18: 0,25**

**Lời giải:**

Ta có : . Suy ra : . Do đó giá trị của hệ số  bằng .

**Câu 19: -1,5**

**Lời giải:**

Ta có: 

Do đó: 

Giá trị nhỏ nhất của  bằng  khi 

**Câu 20: 0**

**Lời giải:**

**Câu 21: 2**

**Lời giải:**

Ta có



**Câu 22: 4**

**Lời giải:**

