|  |  |
| --- | --- |
| *(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 19** |

**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:** Phương trình nào sau đây không phải là phương trình bậc nhất hai ẩn

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

**Câu 2:** Hai người công nhân cùng xây một bức tường trong  ngày thì xong. Biết năng suất lao động của hai người như nhau. Mỗi ngày, mỗi người làm được số phần bức tường là

**A.**  bức tường  **B.**  bức tường  **C.**  bức tường  **D.**  bức tường

**Câu 3:** Hai vòi nước cùng chảy vào một bể thì sau giờ phút bể đầy. Gọi thời gian vòi I, vòi II chảy riêng đầy bể lần lượt là x, y. Nếu vòi I chảy riêng trong  giờ, vòi II chảy riêng trong  giờ thì cả hai vòi chảy được bể. Phương trình biểu thị số phần bể cả hai vòi chảy được trong một giờ là

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

**Câu 4:** Hai vòi nước cùng chảy vào một bể thì sau giờ phút bể đầy. Gọi thời gian vòi I, vòi II chảy riêng đầy bể lần lượt là x, y. Nếu vòi I chảy riêng trong  giờ, vòi II chảy riêng trong  giờ thì cả hai vòi chảy được bể. Phương trình biểu thị khi cả hai vòi chảy được bể là

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

**Câu 5:** Điều kiện xác định của phương trình  là: O10-2024-GV154

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

**Câu 6: Với** ** là số đo của góc nhọn và  thì khẳng định nào sai:**

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

**Câu 7:** ** thì  là**

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

**Câu 8:** Một mảnh gỗ có dạng hình chữ nhật ABCD với đường chéo  Do bảo quản không tốt nên mảnh gỗ bị hỏng phía hai đỉnh B và D. Biết . Người ta cần biết độ dài AB và AD để khôi phục lại mảnh gỗ ban đầu. Độ dài AB, AD bằng bao nhiêu decimet (làm tròn kết quả đến hàng phần mười)?

A black rectangular object with black text

Description automatically generated

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

**Câu 9:** Hai đường tròn và . Biết  ; và . Vị trí tương đối của hai đường tròn là: O10-2024-GV151

**A.** Tiếp xúc.  **B.** Ngoài nhau.  **C.** Cắt nhau.  **D.** Đựng nhau.

**Câu 10:** Phương trình nào sau đây là phương trình bậc nhất hai ẩn ?

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

**Câu 11:** Trong các hệ phương trình dưới đây, hệ phương trình nào là hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn ?

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

**Câu 12:** Cho tam giác vuông tại  có  cm,  cm. Tính ;  (làm tròn đến độ)

**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:** Hai vòi nước cùng chảy đầy một bể không có nước trong . Nếu chảy riêng rẽ, mỗi vòi phải chảy trong bao lâu mới đầy bể ? biết rằng vòi chảy sau lâu hơn vòi trước . Các khẳng định sau Đúng hay Sai ?

**a)** Vòi thứ nhất chảy một mình đầy bể hết 10 tiếng.

**b)** Vòi thứ nhất chảy một mình đầy bể hết ít hơn vòi thứ hai chảy một mình đẩy bể 4 tiếng.

**c)** Vòi thứ nhất chảy một mình đầy bể hết nhiều hơn vòi thứ hai chảy một mình đẩy bể 4 tiếng.

**d)** Vòi thứ nhất chảy một mình đầy bể hết 6 tiếng.

**Câu 2:** 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 hệ số hệ số  trong công thức nghiệm bằng 

**d)** Giá trị của hệ số  trong công thức nghiệm bằng 

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

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

**b)** Nghiệm của hệ phương trình khi m= 2 là (x ; y)= 

**c)** Khi  thì hệ phương trình có cặp nghiệm dương

**d)** Để hệ phương trình có nghiệm (x;y) sao cho x, y là độ dài 2 cạnh góc vuông của một tam giác vuông có độ dài cạnh huyền bằng  thì 

**Câu 4:** Cho tam giác vuông ABC vuông tại A,.

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

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

**Câu 1:** Biết hệ phương trình  có nghiệm , khi đó giá trị biểu thức

 bằng bao nhiêu?

**Câu 2:** Một tổ sản xuất theo kế hoạch mỗi ngày phải sản xuất  sản phẩm. Khi thực hiện tổ đã sản xuất được  sản phẩm một ngày. Do đó hoàn thành trước kế hoạch  ngày và còn vượt mức  sản phẩm. Hỏi theo kế hoạch tổ sản xuất bao nhiêu sản phẩm?

Nếu gọi tổng sản phẩm tổ cần làm theo kế hoạch là  (sản phẩm),  thì phương trình của bài toán là: O10-2024-GV154

**Câu 3:** Hai dường thẳng  và  cắt nhau tại điểm M duy nhất. Xác định hoành độ của điểm M ?

**Câu 4:** Cỡ giày (Size)  của một người thay đổi phụ thuộc vào chiều dài bàn chân  (inch) của người đó . Mối liên hệ giữa 2 đại lượng này là một hàm số bậc nhất . Biết rằng cỡ giày người lớn nhỏ nhất là Size  và vừa với bàn chân dài  inch; bàn chân dài  inch có Size là . Bạn Bình có chiều dài bàn chân là cm. Hỏi theo cách quy đổi trên bạn Bình đi giày Size bao nhiêu? Biết .

**Câu 5:** Giá trị của  để phương trình  có nghiệm  là ....

**Câu 6:** Phương trình  có số nghiệm 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 | **D** | **C** | **B** | **C** | **C** | **D** | **D** | **B** | **B** | **D** | **B** | **B** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **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** | **S** | **Đ** | **S** |  |  |  |  |
|  |  |  |  | b) | **Đ** | **Đ** | **Đ** | **Đ** |  |  |  |  |
|  |  |  |  | c) | **S** | **Đ** | **S** | **Đ** |  |  |  |  |
|  |  |  |  | d) | **Đ** | **S** | **S** | **S** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **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 | **16** | **57** | **1** | **8** | **3** | **1** |  |  |  |

***PHẦN LỜI GIẢI***

**Câu 1: D**

**Lời giải:**

Vì phương trình  có bậc là 

**Câu 2: C**

**Lời giải:**

Hai người công nhân cùng xây một bức tường trong  ngày thì xong. Thì mỗi ngày cả hai người làm được  bức tường.

Vì năng suất lao động của hai người như nhau nên mỗi ngày, mỗi người làm được số phần công việc là  bức tường.

**Câu 3: B**

**Lời giải:**

Gọi thời gian vòi I, vòi II chảy một mình đầy bể lần lượt là  (đơn vị: O10-2024-GV154 giờ)

Mỗi giờ vòi I chảy được  bể, vòi II chảy được   bể nên cả hai vòi chảy được  bể

Vì hai vòi ngước cùng chảy vào một bể thì sau giờ phút   bể đầy nên

Một giờ cả hai vòi chảy được  bể

Ta có phương trình: O10-2024-GV154  (1)

**Câu 4: C**

**Lời giải:**

Gọi thời gian vòi I, vòi II chảy một mình đầy bể lần lượt là  (đơn vị: O10-2024-GV154 giờ)

Mỗi giờ vòi I chảy được  bể, vòi II chảy được   bể nên cả hai vòi chảy được  bể

Nếu vòi I chảy riêng trong  giờ, vòi II chảy riêng trong  giờ thì cả hai vòi chảy được bể nên ta có pt: O10-2024-GV154 

**Câu 5: C**

**Lời giải:**

**Câu 6: 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 7: D**

**Lời giải:**

**Dựa vào tỉ số lượng giác của các góc đặc biệt hoặc dùng máy tính cầm tay, ta có đáp án chọn là D**

**Câu 8: B**

**Lời giải:**

Xét vuông tại **B,** có: O10-2024-GV154





Do ABCD là hình chữ nhật nên 

Vậy  và 

**Câu 9: B**

**Lời giải:**

Vì  nên hai đường tròn ngoài nhau.

**Câu 10: D**

**Lời giải:**

Phương trình bậc nhất hai ẩn có dạng tổng quát:  ( hoặc ). Nên pt  là pt bậc nhất hai ẩn.

**Câu 11: B**

**Lời giải:**

Vì hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn có dạng tổng quát  , trong đó (hoặc ,  hoặc ) nên hệ  là hệ phương trình bậc nhất hai ẩn

**Câu 12: B**

**Lời giải:**

Áp dụng định lí Pythagore cho tam giác  vuông tại có:

 (cm)

Xét tam giác vuông tại  có  => 

**Câu 13: SDSD**

**Lời giải:**

Gọi thời gian vòi I, vòi II chảy một mình đầy bể lần lượt là  (đơn vị: O10-2024-GV154 giờ)

Mỗi giờ vòi I chảy được  bể, vòi II chảy được   bể nên cả hai vòi chảy được  bể

Hai vòi cùng chảy thì sau  sẽ đầy bể nên ta có phương trình: O10-2024-GV154 (1)

Mặt khác ta biết nếu chảy một mình thì vòi sau chảy lâu hơn vòi trước 4 giờ tức là y – x = 4 (2)

Từ (1) và (2) ta có: O10-2024-GV154  ( Thỏa mãn)

Vậy thời gian vòi 1 chảy một mình đầy bể là h. Thời gian vòi 1 chảy một mình đầy bể là h.

Vòi thứ nhất chảy một mình đầy bể hết 10 tiếng là sai nên A sai

Vòi thứ nhất chảy một mình đầy bể hết ít hơn vòi thứ hai chảy một mình đẩy bể 4 tiếng là đúng nên B đúng

Vòi thứ nhất chảy một mình đầy bể hết nhiều hơn vòi thứ hai chảy một mình đẩy bể 4 tiếng là sai nên C sai

Vòi thứ nhất chảy một mình đầy bể hết 6 tiếng là đúng nên D đúng

**Câu 14: SDDS**

**Lời giải:**

Sai vì 

Đúng: Ta có : 

Đúng: Ta có : 

Sai vì giá trị của hệ số  bằng .

**Câu 15: DDSS**

**Lời giải:**

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

**Chọn Đ**

b) Với m= 2 ta có hệ phương trình:



Vậy khi m = 2 thì hệ phương trình có nghiệm (x;y)= 

**Chọn Đ**

c) Ta có



Để hệ phương trình có cặp nghiệm dương thì:



**Chọn S**

d) Để x, y là độ dài 2 cạnh góc vuông của một tam giác vuông có độ dài cạnh huyền bằng  thì: 

Giải phương trình tìm được m= 3 ( t/m ); m= - 4( không t/m ). Vậy m= 3.

**Chọn S**

**Câu 16: SDDS**

**Lời giải:**

Lời giải: Áp dụng định lý Pythagore vào tam giác ABC vuông tại A





a) Sai



b) Đúng



c) Đúng



d) Sai



**Câu 17: 16**

**Lời giải:**

Thay  vào hệ ta có: O10-2024-GV154 O10-2024-GV147 

Giải hệ ta được 

Vậy  thì hệ phương trình có nghiệm nên 

**Câu 18: 57**

**Lời giải:**

Gọi tổng sản phẩm tổ cần làm theo kế hoạch là  (sản phẩm), .

Thời gian dự kiến là  (ngày).

Thời gian thực tế là  (ngày).

Do đó hoàn thành trước kế hoạch  ngày nên ta có phương trình: O10-2024-GV154 

**Câu 19: 1**

**Lời giải:**

M là nghiệm của hệ phương trình: 

Toạ độ của M(1; 5).

**Câu 20: 8**

**Lời giải:**

Thay vào công thức hàm số bậc nhất ta được: 

Thay vào công thức hàm số bậc nhất ta được: 

Giải hệ phương trình: Ta được:  suy ra 

Đổi 

Thay  vào hàm số , ta được: 

Vậy bạn Bình đi giày Size 8.

**Câu 21: 3**

**Lời giải:**

Với 



**Câu 22: 1**

**Lời giải:**

Có: 

Vậy phương trình có 1 nghiệm 