|  |  |
| --- | --- |
| *(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 3** |

**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:** Cho đường thẳng  có phương trình . Tìm các giá trị của tham số  để  song song với trục hoành.

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

**Câu 2:** Hệ phương trình  có nghiệm là

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

**Câu 3:** Hệ phương trình  (các hệ số khác ) có nghiệm duy nhất khi

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

**Câu 4:** Cho đường thẳng  có phương trình . Tìm các giá trị của tham số  để  đi qua điểm .

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

**Câu 5:** Một số tự nhiên có hai chữ số, tổng của chữ số hàng chục và chữ số hàng đơn vị là , hiệu của hai chữ số đó là . Số cần tìm là

**A.** 84  **B.** 97  **C.** 75  **D.** 53

**Câu 6:** Nghiệm của phương trình  là?

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

**Câu 7:** Cho tam giác vuông tại A có . Tính .

**A.**   **B.** 

**C.**   **D.** 

**Câu 8:** Nếu một vòi nước chảy đầy bể trong 5 giờ, thì trong 1 giờ vòi nước đó chảy được bao nhiêu phần bể ?

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

**Câu 9:** Cho tam giác  vuông tại  , đường cao  . Khi đó,  không bằng

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

**Câu 10:** Cho  vuông tại . Hệ thức nào sau đây là đúng ?

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

**Câu 11:** Tìm góc  (chính xác đến phút), hãy chọn câu sai

**A.**   **B.** 

**C.**   **D.** 

**Câu 12:** Công thức tính diện tích hình quạt tròn  là ?

**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  có một nghiệm là .

**a)** Khi  phương trình có một nghiệm .

**b)** Khi  phương trình có một nghiệm .

**c)** Khi  phương trình vô nghiệm.

**d)** Khi  phương trình có hai nghiệm.

**Câu 2:** Cho hệ phương trình  (I)

**a)** Điều kiện của x để hệ phương trình (I) có nghĩa là 

**b)** Điều kiện của y để hệ phương trình (I) có nghĩa là 

**c)** Nếu đặt  khi đó ta có hệ phương trình theo ẩn  là 

**d)** Cặp số  là nghiệm của hệ phương trình (I)

**Câu 3:** Để bơm đầy nước vào 1 cái bể bơi có thể tích V m3 người ta dùng 2 cái vòi bơm thì hết 16 giờ. Nếu chỉ mở vòi 1 trong 3 giờ và vòi 2 trong 6 giờ thì bơm được  bể.

**a)** Nếu chỉ mở 1 vòi thì sau 8 giờ bể đầy.

**b)** Nếu chỉ mở 1 vòi thì sau 32 giờ bể đầy.

**c)** Nếu chỉ mở vòi 1 thì sau 24 giờ bể đầy.

**d)** Vòi 2 có công suất lớn hơn vòi 1.

**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:** Một khu vườn hình chữ nhật có chu vi bằng  m. Nếu tăng chiều dài lên bốn lần và chiều rộng lên ba lần thì chu vi của khu v­ườn sẽ là  m. Hãy tìm chiều dài của khu vườn.

**Câu 2:** Một ca nô đi bến A cách bến B với vận tốc xuôi dòng 40 km/giờ, lúc từ B về A ca nô đi với vận tốc ngược dòng 30 km/giờ. Vận tốc của dòng nước là bao nhiêu km/giờ ?

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

**Câu 4:** Nghiệm của bất phương trình  là  ....

**Câu 5:** Số nguyên lớn nhất thỏa mãn bất phương trình  là x = .....

**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 | **C** | **D** | **A** | **B** | **C** | **B** | **A** | **C** | **D** | **A** | **C** | **C** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **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** | **S** | **S** |  |  |  |  |
|  |  |  |  | b) | **Đ** | **Đ** | **S** | **Đ** |  |  |  |  |
|  |  |  |  | c) | **S** | **Đ** | **Đ** | **S** |  |  |  |  |
|  |  |  |  | d) | **S** | **S** | **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 | **18** | **5** | **-1,5** | **-2** | **1** | **1** |  |  |  |

***PHẦN LỜI GIẢI***

**Câu 1: C**

**Lời giải:**

Để đường thẳng  song song với trục hoành khi  suy ra 

**Câu 2: D**

**Lời giải:**

;;;;

Vậy hệ đã cho có nghiệm là .

**Câu 3: A**

**Lời giải:**

**Câu 4: B**

**Lời giải:**

Để đường thẳng  đi  khi  suy ra 

**Câu 5: C**

**Lời giải:**

Cách 1: O10-2024-GV154 Ta thấy: O10-2024-GV154  đúng yêu cầu của bài. Vậy số cần tìm là .

Cách 2: O10-2024-GV154 Gọi chữ số hàng chục là ; ;

chữ số hàng đơn vị là ; .

Theo đầu bài ta có hệ phương trình: O10-2024-GV154

;;; (TMĐK)

Vậy số cần tìm là .

**Câu 6: B**

**Lời giải:**

suy ra  hay

Vậy phương trình có nghiệm .

**Câu 7: A**

**Lời giải:**

**A triangle with a black line

Description automatically generated**

+ Theo hệ thức về cạnh và góc trong tam giác vuông ta có: O10-2024-GV154

****

****

**Câu 8: C**

**Lời giải:**

Vì trong 5 giờ thì vòi nước chảy đầy bề, do đó trong 1 giờ nước chảy được  bể.

**Câu 9: D**

**Lời giải:**

****

Xét tam giác  vuông tại , ta có:

 và  ( vì góc  và góc  là 2 góc phụ nhau)

Xét tam giác  vuông tại , ta có: 

**Câu 10: A**

**Lời giải:**

Dựa vào hệ thức : Trong tam giác vuông, mỗi cạnh góc vuông bằng cạnh huyền nhân với  góc đối hoặc nhân với góc kề

**Câu 11: C**

**Lời giải:**

Sử dụng máy tính( chú ý làm tròn đến độ)

**Câu 12: C**

**Lời giải:**

**Câu 13: SDSS**

**Lời giải:**

Thay  vào phương trình ta được: O10-2024-GV154 O10-2024-GV147   .

**Câu 14: SDDS**

**Lời giải:**

Cho hệ phương trình  (I)

Điều kiện xác định của hệ phương trình (I) là: x 0; y > 0

Nếu đặt A = (A0); B = (B0) khi đó ta có hệ phương trình theo ẩn A;B là

Thay x = 1; y =2 vào hệ phương trình ta thấy không thỏa mãn

Vậy cặp số (1;2) không là nghiệm của hệ phương trình

**Câu 15: SSDD**

**Lời giải:**

Nếu mở 1 vòi thì thời gian phải lâu hơn mở 2 vòi.

**Chọn: Sai**

Vì 2 vòi mở hết 16 giờ nên nếu 1 vòi mở hết 32 giờ thì 2 vòi có công suất bằng nhau.

Như vậy nếu 1 vòi mở 3 giờ, vòi 2 mở 6 giờ tương đương với mở 1 vòi trong 9 giờ

Lượng nước thu được là bể (trái giả thiết là  bể)

**Chọn: Sai**

Giả sử vòi 1 và vòi 2 mỗi giờ bơm được lần lượt là x và y m3.

Ta có hệ phương trình 

Từ (1) ⇒ x = - y

Thay vào (2) ⇒ 3 . ( - y) + 6y = 0,25V ⇒ y =  ⇒ x = 

Nếu chỉ dùng vòi 1 để bơm đầy bể cần 24 giờ.

**Chọn: Đúng**

Theo câu c: để bơm đầy bể vòi 1 cần 24 giờ, vòi 2 cần 16 giờ nên vòi 2 công suất lớn hơn vòi 1.

**Chọn: Đúng**

**Câu 16: SDSD**

**Lời giải:**

Ta có: 

a) . Chọn S

b) . Chọn Đ

c) . Chọn S

d) . Chọn Đ

**Câu 17: 18**

**Lời giải:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Dài | Rộng | Chu vi |
| Ban đầu |  |  |  |
| Thay đổi |  |  |  |

Gọi chiều dài khu vườn ban đầu là  (m), chiều rộng khu vườn ban đầu là  (m); 

Vì chu vi khu vườn ban đầu là  m nên ta có phương trình: O10-2024-GV154  hay 

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

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

Vì chu vi của khu vườn khi đó là  m nên ta có phương trình: O10-2024-GV154  hay 

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

;;; (TMĐK)

Vậy ban đầu khu vườn có chiều dài là  (m); chiều rộng là  (m)

**Câu 18: 5**

**Lời giải:**

Vì vận tốc xuôi dòng = vận tốc thực của ca nô + vận tốc dòng nước

vận tốc ngược dòng = vận tốc thực của ca nô - vận tốc dòng nước

Nên vận tốc dòng nước = km/giờ

**Câu 19: -1,5**

**Lời giải:**

Ta có: 

Do đó: 

Giá trị nhỏ nhất của  bằng  khi 

**Câu 20: -2**

**Lời giải:**



**Câu 21: 1**

**Lời giải:**













Mà x là số nguyên lớn nhất nên 

**Câu 22: 1**

**Lời giải:**

Ta có: 



 Vì  với mọi x



Vậy nghiệm của bất phương trình là 