|  |  |
| --- | --- |
| *(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 20** |

**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:** Hệ phương trình  (các hệ số khác ) vô số nghiệm khi

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

**Câu 2:** Phương trình  có bao nhiêu nghiệm ?

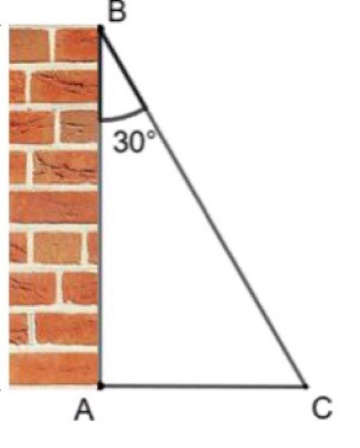
**A.** Phương trình vô nghiệm  **B.** Phương trình có một nghiệm

**C.** Phương trình có hai nghiệm  **D.** Phương trình có vô số nghiệm

**Câu 3:** Hệ phương trình  có nghiệm là

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

**Câu 4:** Một cái thang dài  đặt sát bờ tường, biết góc tạo bởi thang và bờ tường là 

****

Khoảng cách chân thang đến chân tường là:

**A.** 2,6m  **B.** 5,2m  **C.** 1,7m  **D.** 1,5m

**Câu 5:** Bạn An vào siêu thị mua bút và vở. Nếu gọi x ( đồng) là số tiền để mua vở, y (đồng) là số tiền mua bút thì tổng số tiền bạn An phải trả để mua vở và bút là:

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

**Câu 6:** Công thức nghiệm tổng quát của phương trình là:

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

**Câu 7:** Một đội công nhân làm đường, họ hoàn thành 1 con đường dài  km trong  ngày. Hỏi năng suất họ làm mỗi ngày được bao nhiêu km ?

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

**Câu 8:** Phương trình bậc nhất một ẩn có dạng:

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

**Câu 9:** Cho hình vẽ. Hệ thức nào dưới đây đúng ?



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

**Câu 10:** Cho tam giác ABC vuông tại A, đường cao AH có CH = 4cm, BH = 3cm. Tính tỉ số lượng giác cos C (làm tròn đến chữ số thập phân thứ 2)

**A.** cos C ≈ 0,76  **B.** cos C ≈ 0,77  **C.** cos C ≈ 0,75  **D.** cos C ≈ 0,78

**Câu 11:** Cho tam giác  vuông tại  có , khi đó giá trị của  là ?

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

**Câu 12:** Cho đường tròn và . Biết . Vị trí tương đối của hai đường tròn là:

**A.**  chứa   **B.** Cắt nhau  **C.** Tiếp xúc trong  **D.** Tiếp xúc ngoài

**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 



**a)** Đẳng thức đã cho là phương trình bậc nhất hai ẩn.

**b)** Phương trình  nhận cặp số  là nghiệm.

**c)** Hình 1 là hình biểu diễn các nghiệm của phương trình 

**d)** Tất cả nghiệm nguyên của phương trình  là 

**Câu 2:** Cho hệ phương trình .

**a)** Phương trình  là phương trình bậc nhất hai ẩn.

**b)** Phương trình nhận cặp số  là nghiệm.

**c)** Để cặp số  là nghiệm của hệ phương trình thì 

**d)** Tìm  theo m ta được 

**Câu 3:** Một khu vườn hình chữ nhật có chu vi . Nếu tăng chiều dài lên lần và chiều rộng lên 3 lần thì chu vi khu vườn tăng lên .

**a)** Nửa chu vi của khu vườn là 

**b)** Chiều dài và chiều rộng thực tế của khu vườn là: 

**c)** Nếu tăng chiều dài lên  lần và chiều rộng lên  lần thì chiều dài và chiều rộng khu vườn lần lượt là: 

**d)** Diện tích khu vườn là 

**Câu 4:** Cho tam giác ABC vuông tại A, AB = 12cm, .

**a)** Độ dài cạnh BC là 24 cm  **b)** Độ dài cạnh AC là  cm

**c)** Độ dài cạnh BC là 6 cm  **d)** Độ dài cạnh AC là  cm

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

**Câu 1:** Phương trình  có nghiệm là bao nhiêu? (làm tròn đến chữ số thập phân thứ nhất)

**Câu 2:** Tìm  để đường thẳng  đi qua hai điểm  và 

**Câu 3:** 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 4:** Tìm giá trị của  để phương trình  có một nghiệm là 

**Câu 5:** Giá trị của  để 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** | **D** | **D** | **D** | **B** | **B** | **D** | **A** | **A** | **A** | **C** | **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) | **Đ** | **Đ** | **Đ** | **Đ** |  |  |  |  |
|  |  |  |  | b) | **S** | **S** | **S** | **S** |  |  |  |  |
|  |  |  |  | c) | **Đ** | **Đ** | **S** | **S** |  |  |  |  |
|  |  |  |  | d) | **S** | **Đ** | **S** | **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 | **1,4** | **-1** | **5** | **10** | **3** | **2,5** |  |  |  |

***PHẦN LỜI GIẢI***

**Câu 1: B**

**Lời giải:**

**Câu 2: D**

**Lời giải:**

Phương trình có vô số nghiệm vì với mỗi giá trị của cho ta một giá trị của 

**Câu 3: D**

**Lời giải:**

Đặt 

Hệ phương trình trở thành: O10-2024-GV154 O10-2024-GV147;;Suy ra: O10-2024-GV154 O10-2024-GV147 ;

Vậy hệ phương trình có nghiệm 

**Câu 4: D**

**Lời giải:**

Xét vuông tại A, có: O10-2024-GV154 

**Câu 5: B**

**Lời giải:**

Vì  là số tiền để mua vở, y là số tiền mua bút nên tổng số tiền bạn An phải trả để mua vở và bút là: 

**Câu 6: B**

**Lời giải:**

Phương trình  

Vậy công thức nghiệm tổng quát là  .

**Câu 7: D**

**Lời giải:**

Năng suất = Sản phẩm  Thời gian

Vậy năng suất của đội công nhân đó là (km/ngày)

**Câu 8: 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 9: A**

**Lời giải:**

Xét tam giác HBC vuông tại H. Theo hệ thức giữa cạnh và góc trong tam giác vuông ta có: 

**Câu 10: A**

**Lời giải:**



Xét ABC vuông tại A có BC = BH + CH = 7cm

Theo hệ thức lượng trong tam giác vuông ta có:

AC2 = CH.BC nên AC 5,29 cm

=> cos C = 

**Câu 11: C**

**Lời giải:**

Tính BC = 3cm (Dùng định lý Pythagore), tính được 

**Câu 12: B**

**Lời giải:**

Ta có:  nên  và  cắt nhau.

**Câu 13: DSDS**

**Lời giải:**

Có  hoặc  nên phương trình  là phương trình bậc nhất hai ẩn.

**Chọn:Đ**

Thay vào phương trình ta được:

Vậy cặp số  không là nghiệm của phương trình đã cho

**Chọn:S**

**Chọn: Đ**

Ta có: 

Đặt 

**Chọn: S**

**Câu 14: DSDD**

**Lời giải:**

Phương trình  có  Vậy phương  là phương trình bậc nhất hai ẩn.

**Chọn Đ**

Thay  vào phương trình  ta được



Vậy cặp số  không là nghiệm của phương trình

**Chọn S**

Thay  vào 

Vậy  thì hệ phương trình có nghiệm là 

**Chọn Đ**

Ta có



**Chọn Đ**

**Câu 15: DSSS**

**Lời giải:**

a. Nửa chu vi vườn: 🡺 Chọn Đúng

b. Gọi lần lượt là chiều dài và chiều rộng khu vườn 

Chu vi của vườn là  nên nửa chu vi bằng  :  (\*)

Nếu tăng chiều dài lên 4 lần và chiều rộng lên 3 lần thì chu vi khu vườn tăng lên  nên có: (\*\*)

Giải hệ 2 PT (\*) và (\*\*) được: 🡺 Chọn Sai

c. Chiều dài và chiều rộng khi tăng lên lần lượt là: 🡺 Chọn Sai

d. Diện tích vườn 🡺Chọn Sai

**Câu 16: DSSD**

**Lời giải:**

**Câu 17: 1,4**

**Lời giải:**







(T/m ĐKXĐ)

Vậy nghiệm của phương trình là

**Câu 18: -1**

**Lời giải:**

Đường thẳng đi qua điểm nên 2a + b = 1

Tương tự đường thẳng đi qua điểm nên -2a + b = -3

Từ đó ta có hệ phương trình với hai ẩn là a và b:

Cộng từng vế hai phương trình của hệ, ta được , suy ra 

**Câu 19: 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 20: 10**

**Lời giải:**

Thay  vào phương trình ta được:   .

**Câu 21: 3**

**Lời giải:**

Với 



**Câu 22: 2,5**

**Lời giải:**

