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

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Đề số 24** |

**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:** Số đo góc nội tiếp (nhỏ hơn hoặc bằng ) có số đo bằng:

**A.** Nửa số đo cung lớn.

**B.** Nửa số đo góc ở tâm cùng chắn một cung.

**C.** Số đo cung bị chắn.

**D.** Số đo của góc ở tâm cùng chắn một cung.

**Câu 2:** Cho hình vẽ:



Số đo của  trong hình bằng:

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

**Câu 3:** Biết rằng hình thoi  có . Hãy xác định tâm đường tròn ngoại tiếp hình thoi ?

**A.** Giao điểm của hai đường chéo

**B.** Điểm 

**C.** Trung điểm của cạnh 

**D.** Giao điểm hai đường trung trực tam giác 

**Câu 4:** Phương trình  có bao nhiêu nghiệm?

**A.** 0  **B.** 4  **C.** 2  **D.** 1

**Câu 5:** Hai số  có tổng là  và tích là  ( Điều kiện ). Thì là nghiệm của phương trình ?

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

**Câu 6:** Cho phương trình  có một nghiệm là. Khi , nghiệm còn lại của phương trình là :

**A.**   **B.** 5  **C.**   **D.** 3

**Câu 7:** Hai người thợ cùng làm chung một công việc trong  giờ thì hoàn thành công việc. Vậy trong  giờ cả hai người làm được số phần công việc là

**A.** 8  **B.**   **C.**   **D.** 

**Câu 8:** Một nhóm học sinh gồm 10 học sinh nam và 5 học sinh nữ. Giáo viên chọn ngẫu nhiên một học sinh đi lên bảng làm bài tập. Tính xác suất chọn được một học sinh nữ?

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

**Câu 9:** Bán kính của đường tròn nội tiếp hình vuông có độ dài đường chéo là

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

**Câu 10:** Cho tứ giác  nội tiếp được đường tròn, Biết . Khi đó:

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

**Câu 11:** Cho tứ giác  cóvà. Khi đó số đolà:

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

**Câu 12:** Cho đa giác đều  cạnh có độ dài mỗi cạnh là . Tính chu vi đa giác

**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  (1) ( là tham số).

**a)** Phương trình (1) có hệ số 

**b)** Biệt thức  của phương trình (1) là .

**c)** Phương trình (1) có hai nghiệm phân biệt khi .

**d)** Phương trình (1) luôn có hai nghiệm với mọi .

**Câu 2:** Cho phương trình  (1), với  là ẩn,  là tham số.

**a)** Phương trình (1) có nghiệm là 0 khi và chỉ khi 

**b)** Với m = 0 thì phương trình (1) có hai nghiệm  thoả mãn: 

**c)** Phương trình (1) có hai nghiệm phân biệt  thì đạt giá trị nhở nhất là – 9 khi .

**d)** Phương trình (1) luôn có hai nghiệm phân biệt với mọi giá trị của m.

**Câu 3:** Một công ty vận tải dự định dùng loại xe lớn để chở  tấn rau theo hợp đồng. Nhưng khi vào việc, công ty không còn xe lớn nên phải thay bằng những xe có trọng tải nhỏ hơn nửa tấn. Để đảm bảo thời gian hợp đồng, công ty phải dùng một số lượng xe nhiều hơn số xe dự định là một xe. Gọi trọng tải của mỗi xe nhỏ là (tấn,).

**a)** Số xe lớn cần phải dùng để chở hết số rau là  (xe).

**b)** Trọng tải của mỗi xe nhỏ là tấn.

**c)** Phương trình với ẩn x đã cho là 

**d)** Số xe nhỏ là  xe

**Câu 4:** Cho hình vẽ.



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

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

**Câu 1:** Hàm số có giá trị bằng với giá trị dương nào của ?

**Câu 2:** Một đội xe cần phải chuyên chở  tấn hàng. Hôm làm việc có  xe được điều đi làm việc khác nên mỗi xe còn lại phải chở thêm  tấn. Hỏi đội xe ban đầu có bao nhiêu chiếc? (biết rằng mỗi xe chở hàng như nhau).

**Câu 3:** Kết quả kiểm tra môn Toán giữa học kì 2 của học sinh lớp 9D được cho trong bảng tần số sau:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Điểm | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Tần số | 0 | 0 | 2 | 2 | 7 | 8 | 9 | 5 | 6 | 1 |

Tỉ lệ học sinh dưới trung bình so với học sinh trên trung bình là , giá trị của a là ?

**Câu 4:** Cho  và : . Tìm số điểm chung của và 

**Câu 5:** Một hộp chứa 4 tấm thẻ cùng loại được đánh số 1; 4; 7; 9. Bạn Khuê và bạn Hương lần lượt mỗi người lấy ra 1 tấm thẻ từ hộp. Tính xác suất của mỗi biến cố sau:

C: “Số ghi trên tấm thẻ của bạn Khuê nhỏ hơn số ghi trên tấm thẻ của bạn Hương”.

**Câu 6:** Cho tam giác  vuông cân tại *A*, có  cm. Bán kính đường tròn ngoại tiếp tam giác  là bao nhiêu? (làm tròn đến chữ số thập phân thứ hai)

**-------------- 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** | **B** | **A** | **B** | **B** | **B** | **C** | **C** | **B** | **A** | **D** | **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** | **S** | **S** | **Đ** |  |  |  |  |
|  |  |  |  | b) | **Đ** | **S** | **Đ** | **S** |  |  |  |  |
|  |  |  |  | c) | **S** | **Đ** | **S** | **Đ** |  |  |  |  |
|  |  |  |  | d) | **Đ** | **S** | **Đ** | **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 | **2** | **15** | **9** | **2** | **0,5** | **2,23** |  |  |  |

***PHẦN LỜI GIẢI***

**Câu 1: B**

**Lời giải:**

Trong một đường tròn góc nội tiếp (nhỏ hơn hoặc bằng ) có số đo bằng nửa số đo góc ở tâm cùng chắn một cung.

**Câu 2: B**

**Lời giải:**

Dựa vào cách xác định số đo của một cung : Số đo của cung lớn bằng hiệu giữa  và số đo của cung nhỏ có chung hai đầu mút với cung lớn.

**Câu 3: A**

**Lời giải:**

**Câu 4: B**

**Lời giải:**

Xét phương trình 

Đặt phương trình đã cho trở thành





 (t/m) (t/m)

Phương trình ẩn  có 4 nghiệm.

**Câu 5: B**

**Lời giải:**

Nếu hai số có tổng bằng   và tích bằng  thì hai số đó là hai nghiệm của phương trình   (ĐK: )

**Câu 6: B**

**Lời giải:**

Khi 

Theo định lý Viete, ta có . Hay ; 

**Câu 7: C**

**Lời giải:**

Trong  giờ cả hai người làm được số phần công việc là:  (công việc)

**Câu 8: C**

**Lời giải:**

Có 15 cách chọn một học sinh trong nhóm.

Có 5 cách chọn một học sinh nữ.

Xác suất để chọn được một học sinh nữ là: .

**Câu 9: B**

**Lời giải:**

Bán kính của đường tròn nội tiếp hình vuông có độ dài đường chéo là: 

**Câu 10: A**

**Lời giải:**



Tứ giác nội tiếp được đường tròn nên;  mà  suy ra .

**Câu 11: D**

**Lời giải:**



Tứ giác  có . Gọi O là trung điểm PQ nên  nên tứ giác  nội tiếp (O; OQ. )suy ra  vuông cân tại suy ra 

**Câu 12: B**

**Lời giải:**

Chu vi của đa giác đều  cạnh là: .

**Câu 13: DDSD**

**Lời giải:**

a) Đ b) Đ c) Đ d) S

a. <NB> Phương trình (1) có hệ số . Chọn ĐÚNG.

b. <TH> Biệt thức  của phương trình (1) là . Chọn ĐÚNG.

c. <TH> Phương trình (1) luôn có hai nghiệm với mọi . Chọn ĐÚNG.

Vì: 

 với mọi .

d. <VD> Phương trình (1) có hai nghiệm phân biệt khi . Chọn SAI.

Phương trình có hai nghiệm phân biệt khi 

Hay 





**Câu 14: SSDS**

**Lời giải:**

a) Với  thì phương trình (1) trở thành  có .

Nên phương trình đã cho vô nghiệm

Chọn SAI

b) Thay  vào phương trình ta có:  => m = -1, m = -3

Chọn SAI

c) Ta có 

Để phương trình đã cho có hai nghiệm phân biệt thì 

Chọn SAI

d) Với m < -1 theo hệ thức vi- et ta có 



Vậy GTNN A = -9 khi m = -4

Chọn ĐÚNG

**Câu 15: SDSD**

**Lời giải:**

a. Số xe lớn cần phải dùng để chở hết số rau:  (xe)

Chọn : S

b. Gọi trọng tải mỗi xe nhỏ là (tấn,)

Số xe lớn cần phải dùng để chở hết số rau:  (xe)

Vì công ty phải dùng một số lượng xe nhiều hơn số xe dự định là 1 xe nên ta có: 

Chọn : S

c. Giải PT trên ta được  (loại);  (thỏa mãn)

Vậy trọng tải của mỗi xe nhỏ là  (tấn)

Chọn : Đ

d. Số xe nhỏ là xe

Chọn : Đ

**Câu 16: DSDS**

**Lời giải:**

**Câu 17: 2**

**Lời giải:**

Thay vào hàm số ta được hoặc mà  dương 

**Câu 18: 15**

**Lời giải:**

Gọi  là số xe ban đầu của đội thì số tấn hàng mỗi xe phải chở là (Tấn)

Hôm làm việc có  xe được điều đi làm việc khác nên mỗi xe còn lại phải chở là (Tấn)

Ta có phương trình 

Giải phương trình ta được (loại) ;(thỏa mãn điều kiện)

**Câu 19: 9**

**Lời giải:**

Quan sát biểu đồ tần số ta thấy tổng số học sinh đạt trên trung bình là

7 + 8 + 9 + 5 + 6 + 1 = 36

Tổng số học sinh đạt dưới trung bình là: 2 + 2 = 4

Tỉ lệ học sinh dưới trung bình so với học sinh trên trung bình là :

Vậy tỉ lệ học sinh dưới trung bình so với học sinh trên trung bình là :

**Câu 20: 2**

**Lời giải:**

Phương trình hoành độ giao điểm là:





Phương trình có hệ số a, c trái dấu nên có hai nghiệm phân biệt

Do đó đường thẳng cắt Parabol tại hai điểm phân biệt

**Câu 21: 0,5**

**Lời giải:**

Do 4 tấm thẻ là cùng loại nên các thẻ có cùng khả năng được chọn. Số cách lấy có thể có là:



Suy ra cách.

Có 6 kết quả thuận lợi cho biến cố C “Số ghi trên tấm thẻ của bạn Khuê nhỏ hơn số ghi trên tấm thẻ của bạn Hương” là: 

Xác suất biến cố C: 

**Câu 22: 2,23**

**Lời giải:**



Ta có: Tam giác  vuông cân tại  và có  cm suy ra cm

Vì tam giác  vuông tại  nên đường tròn ngoại tiếp tam giác  có đường kính là cạnh huyền .

Bán kính đường tròn ngoại tiếp tam giác  là:  cm