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

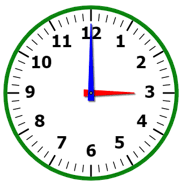
|  |  |
| --- | --- |
|  | **Đề số 33** |

**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:** Gọi  là hai nghiệm của phương trình . Giá trị của  là:

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

**Câu 2:** Trên mặt một chiếc đồng hồ có vạch chia như hình vẽ. Góc tạo bởi kim giờ và kim phút có số đo bằng:



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

**Câu 3:** Cho  như hình vẽ. Số đo của cung nhỏ là :



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

**Câu 4:** Cho tứ giác nội tiếp đường tròn  . Biết , xác đinh số đo của 

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

**Câu 5:** Tính biệt thức  từ đó tìm nghiệm (nếu có) của phương trình .

**A.**  và phương trình vô nghiệm.

**B.**  và phương trình có hai nghiệm phân biệt .

**C.**  và phương trình có nghiệm kép .

**D.**  và phương trình có nghiệm kép .

**Câu 6:** Giả sử  và  là hai nghiệm của phương trình: . Giá trị của tích  là

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

**Câu 7:** Hai số có tổng bằng  tích bằng  là:

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

**Câu 8:** Trong một hộp bút chì có 20 chiếc bút chì màu đỏ, 30 chiếc bút chì màu xanh và 10 chiếc bút chì màu vàng. Lấy ngẫu nhiên 1 chiếc bút chì. Xác suất để lấy được chiếc bút chì màu không phải màu đỏ bằng:

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

**Câu 9:** Tâm đường tròn nội tiếp của một tam giác là giao của các đường:

**A.** Phân giác trong  **B.** Trung tuyến  **C.** Phân giác ngoài  **D.** Trung trực.

**Câu 10:** Chọn khẳng định đúng:

**A.** Đường tròn nằm bên ngoài tam giác được gọi là đường tròn ngoại tiếp của tam giác.

**B.** Đường tròn đi qua ba đỉnh của tam giác là đường tròn ngoại tiếp tam giác.

**C.** Đường tròn tiếp xúc với cả ba đường thẳng chứa ba cạnh của tam giác là đường tròn ngoại tiếp tam giác.

**D.** Đường tròn đi qua trung điểm các cạnh của tam giác là đường tròn ngoại tiếp của tam giác đó.

**Câu 11:** Cho 4 điểm thuộc đường tròn tâm . Biết . Khi đó số đo là:

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

**Câu 12:** Cho đa giác đều  cạnh. Biết số đo mỗi góc bằng . Tìm ?

**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 hai số hơn kém nhau  đơn vị và tích của chúng bằng .

**a)** Nếu số lớn tăng  đơn vị, số nhỏ giảm  đơn vị thì tích của chúng là 

**b)** Chỉ tìm được một cặp số thỏa mãn đề bài

**c)** Gọi số lớn hơn là thì phương trình với ẩn x là 

**d)** 15 và 10 là một cặp số thỏa mãn đề bài

**Câu 2:** Cho tứ giác  nội tiếp đường tròn đường kính . Kéo dài  cắt  tại ,  cắt  tại F, biết;  cắt  tại .

**a)** 

**b)** Khi quay phép quay  thuận tâm  biến điểm  thành điểm .

**c)**  là tứ giác nội tiếp đường tròn đường kính 

**d)** 

**Câu 3:** Cho phương trình .

**a)** Phương trình đã cho có hai nghiệm trái dấu.

**b)** Phương trình đã cho vô nghiệm.

**c)** Phương trình đã cho có hai nghiệm thoả mãn .

**d)** Phương trình đã cho luôn có hai nghiệm phân biệt.

**Câu 4:** Cho : .

**a)**  cắt đường thẳng  tại hai điểm có khoảng cách là 

**b)** và đường thẳng  có hai điểm chung phân biệt

**c)**  cắt đường thẳng  tại hai điểm  và 

**d)**  cắt đường thẳng  tại hai điểm phân biệt.

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

**Câu 1:** Đồ thị hàm số  đi qua điểm  khi đó  có bao nhiêu giá trị thoả mãn ?

**Câu 2:** Một hình chữ nhật có chiều dài gấp 3 lần chiều rộng. Nếu cả chiều dài và chiều rộng cùng tăng thêm 5cm thì được một hình chữ nhật mới có diện tích bằng . Chu vi của hình chữ nhật ban đầu là:

**Câu 3:** Bảng dữ liệu sau cho biết tình hình xếp loại học kì I của học sinh khối 9:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Xếp loại | Tốt | Khá | Giỏi | Chưa đạt |
| Số học sinh | 36 | 162 | 90 | 72 |

Tỉ lệ phần trăm học sinh loại Khá so với học sinh cả khối 9 là bao nhiêu ?

**Câu 4:** Thống kê điểm sau 30 lần bắn bia của một xạ thủ, kết quả được thống kê trong bảng tần số sau

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Điểm | 7 | 8 | 9 | 10 | Tổng |
| Tần số (n) | 8 | 7 | 9 |  | 30 |

Tần số tương đối (%) của điểm 10 là ?

**Câu 5:** Cho tam giác ABC vuông tại A biết AB = 3 cm, AC = 4 cm. Tính bán kính của đường tròn ngoại tiếp tam giác ABC.

**Câu 6:** Phương trình  có một nghiệm là . Hãy tìm nghiệm kia.

**-------------- 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** | **D** | **B** | **C** | **D** | **A** | **A** | **C** | **A** | **B** | **D** | **D** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **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** | **Đ** | **S** | **Đ** |  |  |  |  |
|  |  |  |  | c) | **S** | **S** | **Đ** | **S** |  |  |  |  |
|  |  |  |  | d) | **Đ** | **Đ** | **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** | **32** | **45** | **20** | **2,5** | **-3** |  |  |  |

***PHẦN LỜI GIẢI***

**Câu 1: D**

**Lời giải:**

Phương trình  có .

Nên phương trình có hai nghiệm phân biệt .

Áp dụng hệ thức Viet, ta có: 

Vậy 

**Câu 2: D**

**Lời giải:**

Góc tạo bởi kim giờ chỉ số 3 và kim phút chỉ số 12 là góc ở tâm có số đo là .

**Câu 3: B**

**Lời giải:**

Dựa vào định lý : Trong một đường tròn, số đo của góc nội tiếp bằng nửa số đo của cung bị chắn

**Câu 4: C**

**Lời giải:**

Dựa vào tính chất tổng hai góc đối của tứ giác nội tiếp bằng 



**Câu 5: D**

**Lời giải:**

**Câu 6: A**

**Lời giải:**



**Câu 7: A**

**Lời giải:**

Gọi số thứ nhất là 

Suy ra thứ hai là 

Vì tích bằng nên ta có: 







**Câu 8: C**

**Lời giải:**

Số phần tử của không gian mẫu là 

Số kết quả thuận lợi cho biến cố là 

Xác suất để lấy được chiếc bút chì màu không phải màu đỏ là: 

**Câu 9: A**

**Lời giải:**

Vì tâm đường tròn nội tiếp của một tam giác là giao của các đường phân giác trong của tam giác đó.

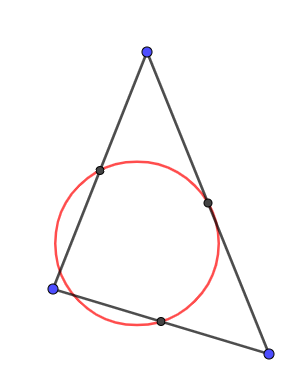
**Câu 10: B**

**Lời giải:**

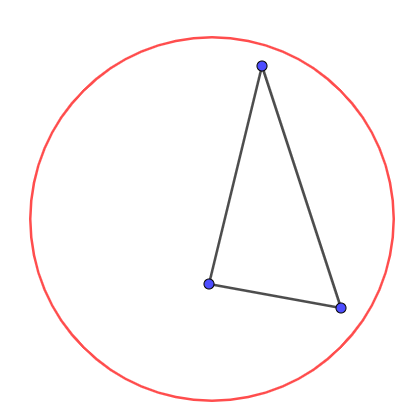
- Đường tròn tiếp xúc với cả ba đường thẳng chứa ba cạnh của tam giác không phải là đường tròn ngoại tiếp tam giác nên a) sai.

**-** b) đúng

- c) không đúng khái niệm, c) sai



- d) không đúng khái niệm, d) sai

****

**Câu 11: D**

**Lời giải:**



Tứ giác MNPQ nội tiếp nên  mà 

**Câu 12: D**

**Lời giải:**

Tổng số đo các góc của đa giác  cạnh là: 

Mặt khác đa giác n cạnh thì có tổng số đo các góc của đa giác là:

Suy ra:





.

**Câu 13: DSSD**

**Lời giải:**

a. 

Chọn: Đ

b. Gọi số lớn hơn là 

Số nhỏ hơn kém  đơn vị nên số nhỏ là : 

Tích của chúng bằng  nên ta có phương trình: 

Chọn: S

c. Giải phương trình trên ta được 

Vậy số lớn là  thì số nhỏ là  hoặc số lớn là  thì số nhỏ là 

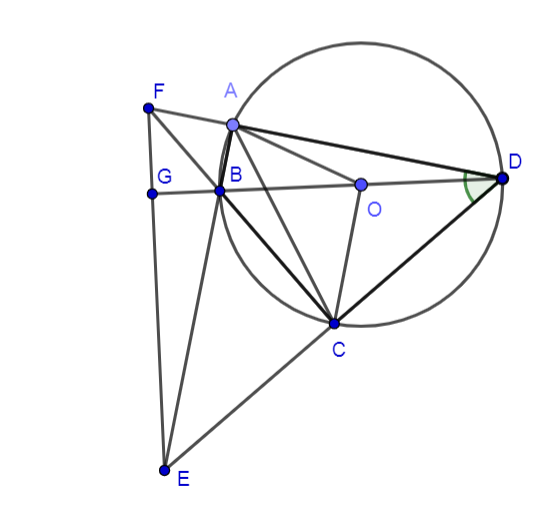
Chọn: S

d. 

Chọn: Đ

**Câu 14: DDSD**

**Lời giải:**

****

a).  nội tiếp chắn nửa đường tròn =>

**Chọn Đ**

b). Ta có ( góc nội tiếp và góc ở tâm cùng chắn )

Mà 

Khi quay phép quay  thuận tâm  biến điểm  thành điểm 

**Chọn Đ**

c).  (Góc nội tiếp chắn nửa đường tròn ).

* (Kề bù )
* (Kề bù )
* 4 điểmcùng thuộc đường tròng đường kính 
*  là tứ giác nội tiếp đường tròn đường kính 

**Chọn S**

d). Có 

Mà  (hai góc nội tiếp cùng chắn  của đường tròn đường kính )

Do đó 

**Chọn Đ**

**Câu 15: DSDD**

**Lời giải:**

Phương trình .

.

Phương trình đã cho luôn có hai nghiệm phân biệt .

Vậy câu a đúng

Câu b sai

Câu c đúng



Vậy câu d đúng

**Câu 16: DDSS**

**Lời giải:**

a) Phương trình hoành độ giao điểm của và đường thẳng  là 

Do đó a sai

b) Phương trình hoành độ giao điểm của và đường thẳng  là 

Có  nên phương trình vô nghiệm.

Vậy đường thẳng và parabol không có điểm chung nên b sai

c) Phương trình hoành độ giao điểm của và đường thẳng  là



Phương trình có tổng các hệ số bằng 0 nên có hai nghiệm

Toạ độ giao điểm  và 

Vậy c sai

d) Toạ độ giao điểm  và đường thẳng  là  và 

Khoảng cách giữa hai giao điểm là 

Vậy d sai

**Câu 17: 2**

**Lời giải:**

Đồ thị hàm số  đi qua điểm  thay , vào CTHS, ta có:. Vậy ; .

**Câu 18: 32**

**Lời giải:**

Gọi chiều rộng là  thì chiều dài là .

Sau khi tăng mỗi kích thước thêmthì được một hình chữ nhật mới có diện tích bằngnên ta có phương trình. 

Giải phương trình ta được 

**Câu 19: 45**

**Lời giải:**

Tổng số học sinh khối 7 là: 36 + 162 + 90 + 72 = 360 (học sinh).

Tỉ lệ phần trăm học sinh loại Khá so với cả khối 7 là: (162 : 360). 100% = 45%.

Vậy tỉ lệ phần trăm học sinh loại Khá so với cả khối 9 là 45%.

Vậy đáp án là 45%

**Câu 20: 20**

**Lời giải:**

Tần số của điểm 10 là: 

Tần số tương đối(%) của điểm 10 là: 

**Câu 21: 2,5**

**Lời giải:**



Áp dụng định lý Pytago với ΔABC vuông tại A, ta có AB2 + AC2 = BC2 ⇒ BC = 5 cm

ΔABC vuông tại A ⇒ ΔABC nội tiếp đường tròn đường kính BC

⇒ Bán kính của đường tròn ngoại tiếp tam giác ABC là 

**Câu 22: -3**

**Lời giải:**

Vì là một nghiệm của phương trình .

Theo định lý Vi-ét, ta có:



 .