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

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Đề số 32** |

**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  có hai nghiệm thì  bằng :

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

**Câu 2:** Cho tứ giác  nội tiếp đường tròn có . Khi đó  bằng :

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

**Câu 3:** Một chiếc nón lá có đường sinh bằng 30 cm, đường kính đáy bằng 40 cm. Người ta dùng hai lớp lá để phủ lên bề mặt xung quanh của nón. Diện tích lá cần dùng cho một chiếc nón đó là :

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

**Câu 4:** Hình chữ nhật ABCD có , . Khi quay hình chữ nhật quanh cạnh AB thì khối trụ hình thành có bán kính là :

**A.** 5cm  **B.** 4cm  **C.** 3cm  **D.** 2,5cm

**Câu 5:** Giá trị của m để phương trình  là phương trình bậc hai một ẩn là

**A.**  và  .  **B.** .

**C.**   **D.** ,  và  .

**Câu 6:** Gọi  và  lần lượt là tổng và tích hai nghiệm của phương trình  . Khi đó  bằng:

**A.** 12  **B.** .  **C.** 5  **D.** 7

**Câu 7:** Hai số chẵn nguyên dương liên tiếp có tổng bình phương của hai số là  là:

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

**Câu 8:** Từ một hộp chứa 4 viên bi đỏ và 6 viên bi trắng lấy ngẫu nhiên 1 viên bi. Xác suất để lấy được bi đỏ là

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

**Câu 9:** Đường tròn ngoại tiếp đa giác là đường tròn:

**A.** Tiếp xúc với tất cả các cạnh của đa giác đó.

**B.** Đi qua tất cả các đỉnh của đa giác đó.

**C.** Cắt tất cả các cạnh của đa giác đó.

**D.** Đi qua tâm của đa giác đó.

**Câu 10:** Cho tam giác  có đường cao  và nội tiếp trong đường tròn tâm , đường kính . Khi đó tích  bằng

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

**Câu 11:** Đa giác nào dưới đây không nội tiếp đường tròn:

**A.** Hình bình hành  **B.** Tam giác vuông  **C.** Hình chữ nhật  **D.** Hình vuông

**Câu 12:** Cho tứ giác  nội tiếp. Chọn câu sai:

**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:** Trong mặt phẳng tọa độ  cho parabol  và đường thẳng  ( là tham số).

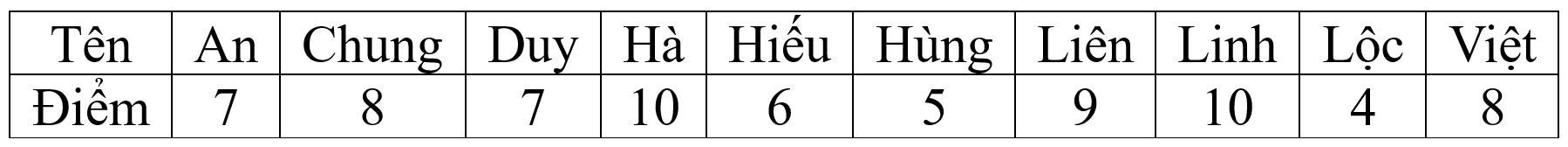
**a)** Để  cắt  tại hai điểm phân biệt có hoành độ  thỏa mãn  thì 

**b)** Đường thẳng  và  luôn cắt nhau tại hai điểm phân biệt

**c)** Khi m = 1 toạ độ giao điểm của đường thẳng  và là

**d)** Hoành độ giao điểm của đường thẳng (d) và parabol (P) là nghiệm của phương trình 

**Câu 2:** Điểm kiểm tra toán 15 phút của một tổ được bạn tổ trưởng ghi lại như sau :



**a)** Tần số tương đối của giá trị 10 là 20%

**b)** Số HS trong một tổ là 10

**c)** Số các giá trị khác nhau của dấu hiệu là 8

**d)** Có 1 bạn đạt điểm tối đa

**Câu 3:** Cho hình vẽ dưới đây. Biết .



**a)**   **b)**   **c)**   **d)** số đo 

**Câu 4:** Một hình nón có bán kính đáy bằng , chiều cao hình nón là  .

**a)** Diện tích toàn phần của hình nón là 

**b)** Chiều cao của hình nón trên bằng đường kính một hình cầu, diện tích toàn phần hình nón bằng diện tích mặt cầu. Chiều cao của hình nón là .

**c)** Độ dài đường sinh của hình nón là .

**d)** Thể tích của hình nón là 

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

**Câu 1:** Phương trình  có nghiệm kép khi bằng

**Câu 2:** Cho phương trình  có hai nghiệm là  và . Khi đó  bằng:

**Câu 3:** Một mảnh vườn hình chữ nhật có chu vi là, diện tích bằng . Chiều dài của mảnh vườn là bao nhiêu mét ?

**Câu 4:** Chọn  hộp chè loại  gam (khối lượng chè trong một hộp là  gam) một cách tùy ý trong kho của một cửa hàng và đem cân, kết quả được ghi lại trong bảng sau:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Khối lượng chè trong một hộp (x) | 98 | 99 | 100 | 101 | 102 | Cộng |
| Số hộp (n) | 3 | 4 | 16 | 4 | 3 | N = 30 |

Số hộp chè có khối lượng chè trong hộp bị lệch so với quy định  gam chiếm bao nhiêu phần trăm tổng số hộp chè được đem cân? (kết quả làm tròn đến hàng phần mười)

**Câu 5:** Sau khi thống kê độ dài (đơn vi: centimet) của 60 lá dương xỉ trưởng thành, người ta thu được bảng tần số ghép nhóm như sau:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nhóm |  |  |  |  | Cộng |
| Tần số |  |  |  |  |  |

Tần số tương đối của nhóm  là ?

**Câu 6:** Cho tam giác ABC vuông cân tại A, AB = 4 cm. Tính bán kính đường tròn ngoại tiếp tam giác ABC *(làm tròn đến chữ số thập phân thứ nhất).*

**-------------- 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** | **A** | **D** | **A** | **A** | **C** | **A** | **C** | **B** | **A** | **A** | **A** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **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** | **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 | **4** | **5** | **20** | **46,7** | **40** | **2,8** |  |  |  |

***PHẦN LỜI GIẢI***

**Câu 1: C**

**Lời giải:**

Theo định lý Viet, ta có: 

Vậy 

**Câu 2: A**

**Lời giải:**

Vì  là tứ giác nội tiếp



**Câu 3: D**

**Lời giải:**

Bán kính đáy của hình tròn là: .

Diện tích xung quanh của hình nón là



Vì người ta dùng hai lớp lá để phủ lên bề mặt xung quanh của nón nên diện tích lá cần dùng cho một chiếc nón đó là:

.

**Câu 4: A**

**Lời giải:**

Khi quay hình chữ nhật quanh cạnh AB thì khối trụ hình thành có bán kính là độ dài cạnh AD.

**Câu 5: A**

**Lời giải:**

Vì phương trình bậc hai một ẩn  là phương trình có dạng nên 

 và 

 và 

**Câu 6: C**

**Lời giải:**

 và  lần lượt là tổng và tích hai nghiệm của phương trình 

Nên 

Do đó 

**Câu 7: A**

**Lời giải:**

Gọi số thứ nhất là  ()

⇒ Số thứ hai là 

Vì tổng bình phương của hai số là  nên ta có phương trình



 Giải phương trình

.

Ta có 

vì : Phương trình có hai nghiệm phân biệt

, 

Với  (thỏa mãn điều kiện) do đó số thứ nhất là  và số thứ hai là 

Với  (không thỏa mãn điều kiện) nên loại

**Câu 8: C**

**Lời giải:**

Ta có .

Gọi  là biến cố: “ Lấy được 1 bi đỏ ”

.

Vậy .

**Câu 9: B**

**Lời giải:**

Vì đường tròn ngoại tiếp đa giác là đường tròn đi qua tất cả các đỉnh của đa giác đó.

**Câu 10: A**

**Lời giải:**



Chứng minh được  

**Câu 11: A**

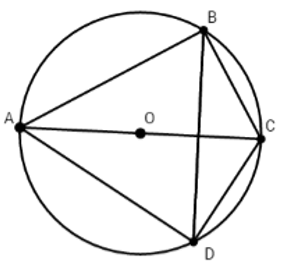
**Lời giải:**

Hình vuông, hình chữ nhật có tâm đường trong ngoại tiếp là giao điểm hai đường chéo.

Tam giác vuông có tâm đường trong ngoại tiếp là trung điểm của cạnh huyền.

**Câu 12: A**

**Lời giải:**



+)  (tổng hai góc đối)

+)  (hai góc nội tiếp cùng chắn cung)

+)  (tổng 4 góc trong tứ giác)

Vậy đáp án D chưa đủ căn cứ kết luận nên đáp án D sai.

**Câu 13: DSSD**

**Lời giải:**

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



Chọn ĐÚNG

b. Với m = 1 ta được phương trình . Suy ra 

Với 

Với 

Vậy tọa độ giao điểm của đường thẳng  và  là  với m = 1.

Chọn SAI

c.

Ta có .

Đường thẳng  và  có thể cắt nhau tại hai điểm phân biệt hoặc cắt nhau tại một điểm.

Chọn SAI

d. Vì  cắt  tại hai điểm có hoành độ  nên là hai nghiệm của phương trình .

Áp dụng định lý Viét  (\*).

Có 



Mà  Suy ra m = -1

Chọn ĐÚNG

**Câu 14: DDSS**

**Lời giải:**

a, Số các giá trị khác nhau của dấu hiệu là 7 gồm : 4 ;5 ;6 ;7 ;8 ;9 ;10

b, Tần số tương đối của giá trị 10 bằng 

c, Số HS trong một tổ là 10

d, Có 2 bạn đạt điểm tối đa là Bạn Hà và Linh đều đạt được 10 điểm

**Câu 15: DSDS**

**Lời giải:**

a) 

Chọn Đ

b) (hai góc nội tiếp cùng chắn 1 cung)

mà .

Chọn S

c) Tứ giác ABCD nội tiếp (O) nên 

Suy ra hay 

Chọn Đ

d) Vì suy ra số đo .

Chọn S

**Câu 16: DDDS**

**Lời giải:**

a) Chọn Đ.

Đường sinh của hình nón bằng 

b) Chọn S.

Thể tích của hình nón là 

c) Chọn Đ

Diện tích toàn phần của hình nón là 

d) Chọn Đ

Diện tích mặt cầu là 

Theo đề bài ta có : 













**Câu 17: 4**

**Lời giải:**

Phương trình  có 

Phương trình có nghiệm kép. 

**Câu 18: 5**

**Lời giải:**

Theo Viet ta có: 

Vì phương trình có hai nghiệm là  và  nên ta có: 

Khi đó 

**Câu 19: 20**

**Lời giải:**

Gọi chiều dài của mảnh vườn hình chữ nhật là  thì chiều rộng của mảnh vườn là 

Có nửa chu vi là 

Diện tích bằng  nên ta có phương trình: 

Giải phương trình , ta được: (Loại)

Chiều dài của mảnh vườn là :

**Câu 20: 46,7**

**Lời giải:**

Từ bảng tần số ta thấy số hộp chè bị lệch chuẩn 100 gam là 14 hộp. Tỉ số phần trăm số hộp bị lệch so với tổng số hộp đem cân là %. Đáp số là 46,7.

**Câu 21: 40**

**Lời giải:**

Quan sát bảng trên ta thấy nhóm  có tần số là 24, tổng tần số là 60. Vì vậy tần số tương đối của nhóm này là .

**Câu 22: 2,8**

**Lời giải:**



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

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

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