|  |  |
| --- | --- |
| **SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**  **KIÊN GIANG**  **ĐỀ THI CHÍNH THỨC** | **KỲ THI TUYỂN SINH LỚP 10 THPT**  **Năm học: 2020 – 2021**  **Môn thi: TOÁN**  *Thời gian: 120phút (không kể thời gian phát đề*) |

**I. TRẮC NGHIỆM: 3,0 điểm (Gồm 15 câu hỏi trắc nghiệm một lựa chọn)**

Thí sinh kẻ bảng sau đây vào giấy thi và điền đáp án của câu hỏi tương ứng

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Câu | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| Đáp án |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Câu 1**: Giá trị của  bằng

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. 13 | B. | C. 17 | D.169 |

**Câu 2**: Hàm số  là hàm số bậc nhất khi

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. | B. | C. | D. m=1 |

**Câu 3:** Cặp số (4 ;2) là nghiệm của hệ phương trình

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. | B. | C. | D. |

**Câu 4:** Cho hàm số bậc hai **.** Giá trị của **** bằng

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. 4 | B. 9 | C. 7 | D. -9 |

**Câu 5:** Nếu hai số có tổng bằng 3 và tích bằng -5 thì hai số đó là nghiệm của phương trình nào?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. | B. | C. | D. |

**Câu 6:** Diện tích hình tròn có bán kính **** bằng

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. | B. | C. | D. |

**Câu 7:** Điều kiện của x để cho biểu thức  có nghĩa là

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. x>5 | B. | C. x<5 | D. |

**Câu 8**: Với giá trị nào của a thì hai đường thẳng y= -ax + 1 và y= (2a-3) x- a song song với nhau

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. a=-1 | B. a=0 | C.a=1 | D. |

**Câu 9:** Một hình trụ có đường kính đáy bằng 12, chiều cao bằng 12. Diện tích xung quanh của hình trụ đó bằng

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. | B. | C. | D. |

**Câu 10**: Phương trình nào sau đây có hai nghiệm trái dấu?

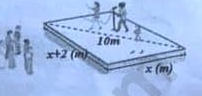
|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. | B. | C. | D. |

**Câu 11**: Cho đường tròn tâm O và 3 điểm A,B,C thuộc đường tròn (O). Biết số đo . Tính số đo 



|  |  |
| --- | --- |
| A. | B. |
| C. | D. |

**Câu 12**: Một sân khấu hình chữ nhật có đường chéo dài 10m. Biết chiều dài hơn chiều rộng 2m (xem hình vẽ). tính diện tích sân khấu.



|  |  |
| --- | --- |
| A. | B. . |
| C. | D. |

**Câu 13:** Đường kính bánh xe của một chiếc xe đạp là 60 cm. Nếu bánh xe quay được 5000 vòng thì xe đi được bao nhiêu km? ( chọn  )

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. 4,71 (km) | B. 9,42 (km) | C. 18.84 (km) | D. 30(km) |

**Câu 14**: Phạt đền còn gọi đá phạt 11 mét, hay đá pê-nan-ti (theo từ tiếng pháp penalty) một kiểu đa phạt mà vị trí của quả đá phạt này là 11 mét, tính từ khung thành và thủ môn của đội bị phạt. (Nguồn https://vi.wikipedia.org/wiki/Phạt\_đền\_(bóng\_ đá)).

Theo đó em hãy tính xem “góc sút” của quả phạt 11 mét là bao nhiêu độ? (làm tròn đến hàng đơn vị). Biết rằng chiều rộng của cầu môn là 7,32 m. (tham khảo hình vẽ).



|  |  |
| --- | --- |
| A. | B. |
| C. | D. |

**Câu 15:** Hãy tính diện tính phần giấy để làm một cái quạt ( không tính mép và phần thừa) với các kích thước như hình vẽ 



|  |  |
| --- | --- |
| A. | B. |
| C. | D. |

**II. TỰ LUẬN: 7.0 điểm**

**Bài 1.** **(1,5điểm)**

a)Tính giá trị của biểu thức 

b)Rút gọn biểu thức:  với 

**Bài2.** **(1,5điểm)**

Cho hai hàm số  và 

1. Vẽ đồ thị các hàm số này trên cùng một mặt phẳng tọa độ
2. Tìm tọa độ các giao điểm của hai đồ thị đó

**Bài 3. (1,5điểm)**

1. Giải hệ phương trình 
2. Gọi  là hai nghiệm của phương trình . Không giải phương trình hãy tính giá trị biểu thức 

**Bài 4. (2 điểm)**

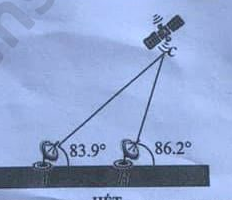
Cho tam giác ABC có , nội tiếp đường tròn tâm O. kẻ hai đường cao BD và CE 

1. Chứng minh tứ giác BCDE nội tiếp trong một đường tròn
2. Chứng minh AE.AB=AC.AD
3. Tính diện tích tam giác ADE, biết diện tích tam giác ABC là 

**Bài 5. (0,5 điểm)**

Chế tạo và phóng thành công vệ tinh nhân tạo là một trong những thành tựu vĩ đại của loài người trong thế kỉ XX. Ngày nay trên thế giới có hơn 1.000 vệ tinh đang hoạt động trên bầu trời. Ngày 19 tháng 4 năm 2008 Việt Nam cũng đã có vệ tinh viễn thông đầu tiên làVinasat-1 và tính đến năm 2019 chúng ta đã có tổng cộng 6 vệ tinh đang hoạt động phục vụ cho viễn thông, dự báo thời tiết, nghiên cứu khoa học… (theo http://vi.wikipedia.org/wiki/danh\_sách\_cat\_vệ\_tinh\_của\_Việt\_Nam). Có điều thú vị là có thể quan sát một số vệ tinh nhân tạo bằng mắt thường vào những ngày thời tiết tốt.

Giả sử vào một thời điểm trong ngày, từ hai đài quan sát thiên văn A và B, người ta thấy một vệ tinh nhân tạo bay trên bầu trời với góc nhìn như hình vẽ bên dưới. biết khoảng cách giữa A và B là 110km. Em hãy tính độ cao của vệ tinh tại điểm C so với mặt đất (làm tròn đến hàng đơn vị)



**HƯỚNG DẪN GIẢI**

**I. TRẮC NGHIỆM: 3,0 điểm (Gồm 15 câu hỏi trắc nghiệm một lựa chọn)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Câu | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| Đáp án | A | C | C | B | A | D | B | C | C | B | A | D | B | B | D |

**II. TỰ LUẬN: 7.0 điểm**

**Bài 1.** **(1,5điểm)**

a)Tính giá trị của biểu thức 

b)Rút gọn biểu thức:  với 

**Lờigiải**





Điều kiện: 



**Bài 2.** **(1,5điểm)**

Cho hai hàm số  và 

1. Vẽ đồ thị các hàm số này trên cùng một mặt phẳng tọa độ
2. Tìm tọa độ các giao điểm của hai đồ thị đó

**Lờigiải**

a)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| x | -2 | -1 | 0 | 1 | 2 |
|  | 4 | 1 | 0 | 1 | 4 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| x | 0 | 1 |
|  | 2 | 1 |



b)Tọa độ giao điểm của hai đồ thị trên là

Ta có  

Giải ra ta được 

Vậy tọa độ giao điểm (1;1) và (-2;4)

**Bài 3. (1,5điểm)**

1. Giải hệ phương trình 
2. Gọi  là hai nghiệm của phương trình . Không giải phương trình hãy tính giá trị biểu thức 

**Lời giải**



Vậy hệ phương trình có nghiệm duy nhất là (3;1)

b)

Vậy phương trình luôn có 2 nghiệm phân biệt.

Theo hệ thức Vi-ét, ta có 

Theo đề bài ta có: 



**Bài 4. (2.0 điểm)**

Cho tam giác ABC có , nội tiếp đường tròn tâm O. kẻ hai đường cao BD và CE 

1. Chứng minh tứ giác BCDE nội tiếp trong một đường tròn
2. Chứng minh AE.AB=AC.AD
3. Tính diện tích tam giác ADE, biết diện tích tam giác ABC là 

**Lời giải**



1. Chứng minh tứ giác BCDE nội tiếp trong một đường tròn:

Xét tứ giác BCDE có



Nên 

Vậy tứ giác BCDE nội tiếp trong đường tròn đường kính BC ( Hai đỉnh D, E kề nhau cùng nhìn cạnh BC dưới một góc 900)

1. Chứng minh AE.AB=AC.AD



Vẽ đường tṛn tâm I nội tiếp tứ giác BCDE

Xét  và  có:

 là góc chung

Trong đường tròn tâm I ta có

 ( góc nội tiếp cùng chắn cung ED)

Vậy   (g-g)



c)Tính diện tích tam giác ADE, biết diện tích tam giác ABC là 

Xét tam giác ADE và tam giác ABC có:

 là góc chung

Ta có  (cmt)

Vậy  **** ADE ****ABC (c-g-c) theo tỉ số 

** **

****

**Bài 5. (0,5 điểm)**

Chế tạo và phóng thành công vệ tinh nhân tạo là một trong những thành tựu vĩ đại của loài người trong thế kỉ XX. Ngày nay trên thế giới có hơn 1.000 vệ tinh đang hoạt động trên bầu trời. Ngày 19 tháng 4 năm 2008 Việt Nam cũng đã có vệ tinh viễn thông đầu tiên làVinasat-1 và tính đến năm 2019 chúng ta đã có tổng cộng 6 vệ tinh đang hoạt động phục vụ cho viễn thông, dự báo thời tiết, nghiên cứu khoa học… (theo http://vi.wikipedia.org/wiki/danh\_sách\_cat\_vệ\_tinh\_của\_Việt\_Nam). Có điều thú vị là có thể quan sát một số vệ tinh nhân tạo bằng mắt thường vào những ngày thời tiết tốt.

Giả sử vào một thời điểm trong ngày, từ hai đài quan sát thiên văn A và B, người ta thấy một vệ tinh nhân tạo bay trên bầu trời với góc nhìn như hình vẽ bên dưới. biết khoảng cách giữa A và B là 110km. Em hãy tính độ cao của vệ tinh tại điểm C so với mặt đất (làm tròn đến hàng đơn vị)

**Lờigiải**

Kẻ  



** (hai góc kề bù)

**

** (hai góc phụ nhau)

**

**

Trong tam giác AIB vuông tại I có

IB= AB.sinA=110.sin 83,9

Trong tam giác CIB vuông tại I có



Trong tam giác CHB vuông tại H có

 =.sin 86,20

**Tài liệu được chia sẻ bởi Website VnTeach.Com**

**https://www.vnteach.com**