|  |  |
| --- | --- |
| **SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**  **KIÊN GIANG**  **ĐỀ CHÍNH THỨC** | **KỲ THI TUYỂN SINH LỚP 10 THPT**  **NĂM HỌC 2020 – 2021**  **MÔN THI: TOÁN**  *Thời gian làm bài : 120 phút*  Ngày thi 20/7/2020 |

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

**Câu 1.**Giá trị của bằng:



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



**Câu 3.** Cặp số là nghiệm của hệ phương trình:



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



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



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



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



**Câu 8.** Với giá trị nào của thì hai đường thẳng và song song với nhau ?



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



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



**Câu 11.** Cho đường tròn tâm và ba điểm thuộc đường tròn Biết số đo góc Tính số đo của góc 



**Câu 12.** Một sân khấu hình chữ nhật có đường chéo dài Biết chiều dài hơn chiều rộng . Tính diện tích sân khấu



**Câu 13.** Đường kính bánh xe của một xe đạp là Nếu bánh xe quay được vòng thì xe đạp đi được bao nhiêu (chọn 



**Câu 14.** Phạt đền, còn gọi là đá phạt mét, hay đá pê-nal-ti, là kiểu đá phạt mà vị trí của quả đá phạt này là 11 mét, tính từ khung thành và thủ môn của đội bị phạt. Theo đó, em hãy tính xem “góc sút” của quả phạt 11 mét là bao nhiêu độ ? (làm tròn đến độ). Biết rằng chiều rộng của cầu môn là 



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



**II.Tự luận (7,0 điểm)**

**Bài 1. (1,5 điểm)**

1. Tính giá trị của biểu thức 
2. Rút gọn biểu thức Với 

**Bài 2. (1,5 điểm)** 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. (1,5 điểm)**

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. (2,0 điểm)** Cho tam giác nhọn có nội tiếp đường tròn tâm O. Kẻ hai đường cao 

1. Chứng minh tứ giác nội tiếp trong một đường tròn
2. Chứng minh 
3. Tính diện tích tam giác biết diện tích tam giác là 

**Bài 5. (0,5 điểm)** Chế tạo và phóng thành cộng vệ tinh nhân tạo là một trong những thành tựu vĩ đại của loài người trong thế kỷ Ngày nay trên thế giới có hơn vệ tinh đang hoạt động trên bầu trời. Ngày 19 tháng 4 năm 2008 Việt Nam đã có vệ tinh viễn thông đầu tiên là và tính đến nay 2019, chúng ta đã có tổng cộng 6 vệ tinh đang hoạt động phục vị cho viễn thông, dự báo thời tiết, nghiên cứu khoa học,…. 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 bây trên bầu trời với góc nhìn như hình vẽ . Biết khoảng cách giữa A và B là Em hãy tính độ cao của vệ tinh tại điểm C so với mặt đất (làm tròn đến hàng đơn vị)



**ĐÁP ÁN**

**I.Trắc nghiệm**

****

**II.Tự luận**

**Bài 1.**



**Bài 2.**

1. Học sinh tự vẽ đồ thì hàm số
2. **Tìm tọa độ giao điểm**

Ta có phương trình hoành độ giao điểm của hai đồ thị là  


Vậy hai đồ thị hàm số đã cho cắt nhau tại hai điểm phân biệt 

**Bài 3.**

1. **Giải hệ phương trình**

****

Vậy hệ phương trình có nghiệm duy nhất 

1. **Tính A**

Xét phương trình ta có: nên phương trình luôn có hai nghiệm phân biệt . Áp dụng hệ thức Vi – et ta có:

. Theo bài ra ta có:



Vậy 

**Bài 4**

****

1. **Chứng minh tứ giác BCDE nội tiếp**

Vì là hai đường cao của 

Xét tứ giác có nên là tứ giác nội tiếp (tứ giác có 2 đỉnh kề nhau cùng nhìn một cạnh dưới các góc bằng nhau)

1. **Chứng minh **

Xét và có: chung; (góc ngoài và góc trong tại đỉnh đối diện của tứ giác nội tiếp 

(hai cặp cạnh tương ứng tỉ lệ)

Vậy 

1. **Tính **

Ta có: theo tỉ số 

Xét tam giác vuông tại E ta có: 

Do đó ta có: 

Vậy 

**Bài 5.**

****

Gọi là hình chiếu của vệ tinh đặt tại C trên mặt đất

Đặt 

Xét vuông tại H ta có:



Xét vuông tại H, ta có: 

Lại có nên ta có:



Vậy vệ tinh được đặt tại C cách mặt đất 