|  |  |
| --- | --- |
| **SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**  **TỈNH PHÚ THỌ**  **ĐỀ CHÍNH THỨC** | **KỲ THI TUYỂN SINH LỚP 10**  **TRUNG HỌC PHỔ THÔNG NĂM HỌC 2019-2020**  MÔN: TOÁN  *Thời gian làm bài: 120 phút* |

**PHẦN I. TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN (2,5điểm)**

**Câu 1.** Tìm biết 

1.  B.  C.  D. 

**Câu 2.** Hàm số nào dưới đây đồng biến trên R

1.  B. C. D.

**Câu 3.** Điểm nào dưới đây thuộc đường thẳng 

1.  B. C.  D.

**Câu 4.** Hệ phương trình có nghiệm 

1.    D.

**Câu 5.** Giá trị của hàm số tại bằng

1.  B.  C.  D. 

**Câu 6.** Biết parabol cắt đường thẳng tại hai điểm phân biệt có hoành độ là . Giá trị bằng:

1.  B.  C. D.

**Câu 7.** Cho tam giác vuông tại A. Khẳng định nào dưới đây đúng ?

1.  B. C. D.

**Câu 8.**

|  |  |
| --- | --- |
| Cho tứ giác ABCD nội tiếp đường tròn đường kính AC. Biết Số đo bằng:  C,   1. D. |  |

**Câu 9.** Cho tam giác ABC vuông cân tại A có Bán kính đường tròn ngoại tiếp tam giác bằng

1.  B. C.  D. 

**Câu 10.** Từ một tấm tôn hình chữ nhật có chiều dài bằng chiều rộng bằng 1m gò thành một xung quanh của một hình trụ có chiều cao 1m (hai cạnh chiều rộng của hình nhật sau khi gò trùng khít với nhau). Thể tích của hình trụ đó bằng

1.  B. C.  D. 

**PHẦN II. PHẦN TỰ LUẬN (7,5 điểm)**

**Câu 1. (1,5 điểm)**

Lớp 9A và lớp 9B của một trường THCS dự định làm 90 chiếc đèn ông sao để tặng các em thiếu nhi nhân dịp Tết Trung Thu. Nếu lớp 9A làm trong 2 ngày và lớp 9B làm trong 1 ngày thì được 23 chiếc đèn; nếu lớp 9A làm trong 1 ngày và lớp 9B làm trong 2 ngày thì được 22 chiếc đèn. Biết rằng số đèn từng lớp làm được trong mỗi ngày là như nhau. Hỏi nếu cả hai lớp cùng làm thì hết bao nhiêu ngày để hoàn thành công việc đã dự định

**Câu 2.(2 điểm)** Cho phương trình (là tham số)

1. Giải phương trình với 
2. Chứng minh rằng phương trình luôn có hai nghiệm phân biệt với mọi m
3. Gọi là hai nghiệm của phương trình. Tìm để 

**Câu 3. (3 điểm).** Cho tam giác vuông tại A có đường cao Gọi là trung điểm của AC, kẻ vuông góc với BI tại H

1. Chứng minh tứ giác nội tiếp. Tìm tâm đường tròn ngoại tiếp tứ giác 
2. Chứng minh tam giác đồng dạng với tam giác 
3. Chứng minh 

**Câu 4. (1,0 điểm)**

Giải hệ phương trình sau:

**ĐÁP ÁN**

**PHẦN I. TRẮC NGHIỆM**

**1D 2C 3B 4A 5C 6A 7B 8D 9C 10A**

**PHẦN II. TỰ LUẬN**

**Câu 1.**

Gọi số đèn lồng lớp làm được trong 1 ngày là (chiếc đèn) 

Số đèn lồng lớp 9B làm được trong 1 ngày là (chiếc đèn) 

Nếu lớp 9A làm trong hai ngày và lướp 9B làm trong 1 ngày thì được 23 chiếc đèn nên ta có phương trình: 

Nếu lớp 9A làm trong 1 ngày và lớp 9B làm trong 2 ngày thì được 22 chiếc đèn nên ta có phương trình:

Từ (1) và (2) ta có hệ phương trình:



Nên trong 1 ngày, cả hai lớp làm được số đèn là: chiếc đèn

Như vậy cả 2 lớp cùng làm hết chiếc đèn xong trong số ngày là:

(ngày)

**Câu 2.**

1. Thay  vào phương trình ta được:



Vậy với thì phương trình có tập nghiệm 

1. Ta có: 

Vậy phương trình đã cho luôn có hai nghiệm phân biệt với mọi 

1. Theo câu b) phương trình đã cho luôn có hai nghiệm phân biệt với mọi m, áp dụng hệ thức Vi-et ta có: 

Theo đề bài ta có:



Vậy thỏa mãn điều kiện bài toán

**Câu 3.**

****

1. Xét tứ giác có:



là tứ giác nội tiếp (có hai đỉnh kề nhau cùng nhìn cạnh AB dưới các góc vuông).

Gọi là trung điểm AB

Ta có cùng thuộc đường tròn đường kính AB

Vậy là tâm đường tròn ngoại tiếp tứ giác 

1. Vì tứ giác nội tiếp (câu a) nên (hai góc nội tiếp cùng chắn cung BD ) (1)

Lại có: (cùng phụ với 

Từ (1) và (2) suy ra 

Xét và có:chung; 

1. Vì mà 

Nên 

Xét và có:chung;



Từ (3) và (4) ta có: 

Vì mà nên ta có (5)

Xét và có:chung; 



Từ (5) và (6) ta có: 

Từ ta có: 

**Câu 4.**

ĐK:







Thay vào phương trình: 

Vậy nghiệm của hệ phương trình là 