|  |  |
| --- | --- |
|  UBND HUYỆN YÊN CHÂU**PHÒNG GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO** **ĐỀ CHÍNH THỨC** | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ 2 NĂM HỌC 2022 - 2023****Môn: Toán 9****Ngày thi: 09/5/2023***Thời gian làm bài: 90 phút (không kể thời gian phát đề)* |

Họ và tên học sinh: …………………………….. Lớp: ……………

Trường: ……………………………………………………………..

|  |  |
| --- | --- |
| **Điểm** | **Lời phê của giáo viên** |

*(Đề gồm có 04 trang, học sinh làm bài trực tiếp vào đề thi này)*

**I. TRẮC NGHIỆM (3,0 điểm)**

***Khoanh tròn vào chữ cái đứng trước câu trả lời đúng***

**Câu 1:** Trong các phương trình sau, phương trình nào là phương trình bậc nhất hai ẩn:

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

**Câu 2:**  Hãy cho biết hệ phương trình $\left\{\begin{array}{c}\&x+2y=3\\\&2x+4y=6\end{array}\right.$ có bao nhiêu nghiệm?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  A. 1 nghiệm | B. 2 nghiệm |  C. Vô nghiệm |  D. Có vô số nghiệm |

**Câu 3**: Hệ phương trình  có nghiệm là

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  A. (2; -3) | B. (2; 3) | C. (-2; -5) | D. (-1; 1) |

**Câu 4:** Đồ thị hàm số y = ax2 đi qua điểm A(1; 4). Khi đó a bằng

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

**Câu 5:** Cho hàm số y = 2x2. Kết luận nào sau đây là đúng:

A. Là hàm đồng biến trên R

B. Hàm đồng biến khi x > 0, nghịch biến khi x < 0

C. Là hàm nghịch biến trên R

D. Hàm đồng biến khi x < 0, nghịch biến khi x > 0

**Câu 6:** Điểm nào sau đây thuộc đồ thị hàm số: y = 2x2

A. (1; 2) B. (1; -2) C. (-1; -2) D. (2; 4)

**Câu 7**: Phương trình x2 – 3x + 7 = 0 có biệt thức ∆ bằng

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  A. 2. |  B. 16 |  C. -37. | D. -19 |

**Câu 8**: Phương trình  có số nghiệm là:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. x1 = 1; $x\_{2}=\frac{1}{2}$  | B. x1 = -1; $x\_{2}=\frac{1}{2}$ | C. x1 = 1; $x\_{2}=-\frac{1}{2}$ | D. x1 = -1; $x\_{2}=-\frac{1}{2}$ |

**Câu 9:** Số đo góc tạo bởi tia tiếp tuyến và dây cung bằng

 A. nửa số đo cung bị chắn B. nửa tổng số đo hai cung bị chắn

 C. số đo cung bị chắn D. số đo góc ở tâm cùng chắn một cung

|  |  |
| --- | --- |
| **Câu 10:** Cho hình vẽ. Biết góc AOB = 1100.Số đo của cung AnB bằng: A. 1100; B.2200; C. 1400; D. 2500. |  |

**Câu 11**: Hình trụ có chiều cao h = 8cm và bán kính mặt đáy là 3cm thì diện tích xung quanh là:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  A. $16π$(cm2) |  B. $24π$(cm2) |  C. $32π$(cm2) | D.$48π$(cm2) |

**Câu 12:** Khi quay nửa hình tròn tâm O bán kính R một vòng quanh đường kính AB cố định thì được:

**A**. Một hình nón B. Một hình nón cụt C. Một hình trụ D. Một hình cầu

**II. TỰ LUẬN (7,0 điểm)**

**Câu 1: (1,0 điểm)**

a) Cho Parabol (P): $y=x^{2}$ và đường thẳng (d): $y=6x+m$. Tìm m để (d) tiếp xúc với (P).

………………………………………………………………………………………………………………………….

………………………………………………………………………………………………………………………….

………………………………………………………………………………………………………………………….

………………………………………………………………………………………………………………………….

………………………………………………………………………………………………………………………….

………………………………………………………………………………………………………………………….

b)Tìm m để phương trình $x^{2}-4x-m^{2}=0$ có hai nghiệm phân biệt.

………………………………………………………………………………………………………………………….

………………………………………………………………………………………………………………………….

………………………………………………………………………………………………………………………….

………………………………………………………………………………………………………………………….

………………………………………………………………………………………………………………………….

**Câu 2**: **(1,0 điểm)**

Một mảnh đất hình chữ nhật có chiều rộng bé hơn chiều dài 4m và diện tích bằng 140 m2. Tính chiều dài và chiều rộng của mảnh đất.

………………………………………………………………………………………………………………………….

………………………………………………………………………………………………………………………….

………………………………………………………………………………………………………………………….

………………………………………………………………………………………………………………………….

………………………………………………………………………………………………………………………….

………………………………………………………………………………………………………………………….

**Câu 3: (1,5 điểm)** Giải hệ phương trình:

a) $\left\{\begin{array}{c}\&x+y=3\\\&x-2y=0\end{array}\right.$

………………………………………………………………………………………………………………………….

………………………………………………………………………………………………………………………….

………………………………………………………………………………………………………………………….

………………………………………………………………………………………………………………………….

b) $\left\{\begin{array}{c}\&x+y=4\\\&3x+2y=16\end{array}\right.$

………………………………………………………………………………………………………………………….

………………………………………………………………………………………………………………………….

………………………………………………………………………………………………………………………….

………………………………………………………………………………………………………………………….

c) $\left\{\begin{array}{c}\&\frac{1}{x}+\frac{1}{y}=\frac{5}{24}\\\&\frac{3}{x}+\frac{4}{y}=\frac{3}{4}\end{array}\right.$

………………………………………………………………………………………………………………………….

………………………………………………………………………………………………………………………….

………………………………………………………………………………………………………………………….

………………………………………………………………………………………………………………………….

………………………………………………………………………………………………………………………….

………………………………………………………………………………………………………………………….

**Câu 4: (1,0 điểm)** Một chiếc nón như hình bên có OA = 3dm; AB = 5dm.

a) Tính diện tích xung quanh và diện tích toàn phần của hình nón.

………………………………………………………………………………………………….

………………………………………………………………………………………………….

………………………………………………………………………………………………………………………….

………………………………………………………………………………………………………………………….

………………………………………………………………………………………………………………………….

………………………………………………………………………………………………………………………….

b) Tính thể tích của hình nón.

………………………………………………………………………………………………………………………….

………………………………………………………………………………………………………………………….

………………………………………………………………………………………………………………………….

………………………………………………………………………………………………………………………….

**Câu 5: (2,5 điểm)** Cho tam giác ABC có các đường cao AD; BE cắt nhau tại H. Chứng minh:

………………………………………………………………………………………………………………………….

………………………………………………………………………………………………………………………….

………………………………………………………………………………………………………………………….

………………………………………………………………………………………………………………………….

………………………………………………………………………………………………………………………….

a) Tứ giác CEHD là tứ giác nội tiếp đường tròn.

………………………………………………………………………………………………………………………….

………………………………………………………………………………………………………………………….

………………………………………………………………………………………………………………………….

………………………………………………………………………………………………………………………….

………………………………………………………………………………………………………………………….

b) AE.AC = AH.AD

………………………………………………………………………………………………………………………….

………………………………………………………………………………………………………………………….

………………………………………………………………………………………………………………………….

………………………………………………………………………………………………………………………….

………………………………………………………………………………………………………………………….

c) Biết số đo cung nhỏ HE của đường tròn ngoại tiếp tứ giác CEHD bằng 80o. Hãy tính số đo góc EHC?

………………………………………………………………………………………………………………………….

………………………………………………………………………………………………………………………….

………………………………………………………………………………………………………………………….

………………………………………………………………………………………………………………………….

………………………………………………………………………………………………………………………….

**-----------------------------Hết-----------------------------**

***(Thí sinh không sử dụng tài liệu. Cán bộ coi thi không giải thích gì thêm.)***