|  |  |
| --- | --- |
| UBND QUẬN LONG BIÊN**TRƯỜNG THCS NGÔ GIA TỰ**--------------------*(Đề thi có 02 trang)* | **ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ IINĂM HỌC 2022 - 2023MÔN: TOÁN 9***Thời gian làm bài: 90 PHÚT(không kể thời gian phát đề)* |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | **Mã đề 01** |

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (2 điểm). *Ghi lại chữ cái* *đứng trước câu trả lời đúng:***

**Câu 1:** Phương trình nào sau đây là phương trình bậc nhất hai ẩn?TN9 2122 GK2 30

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

**Câu 2:** Hai tiếp tuyến tại hai điểm A, B của một đường tròn (O) cắt nhau tại N và tạo thành $\hat{ANB=} 70^{0}$. Số đo cung AB nhỏ là:

 **A.** 1300 ; **B.** 700; **C.** 2200 . **D.** 1100

**Câu 3:** Số nghiệm của hệ phương trình $\left\{\begin{array}{c}3x+5y=3\\7x-2y=-2\end{array}\right.$ là:

 **A.** Hai nghiệm. **B.** Có một nghiệm duy nhất

 **C.** Vô nghiệm **D.** Vô số nghiệm

**Câu 4:** Phương trình nào sau đây có nghiệm:

 **A.** 2x2 - 5x + 1= 0 **B.** – x2 - 3 = 0 **C.** x2 + 4x + 5 = 0 **D.** x2 + 3 = 0

**Câu 5:** Phương trình x2 - 7x - 8 = 0 có một nghiệm là -1, thì nghiệm thứ hai của phương trình là

 **A.** - 8 **B.** 7 **C.** 8 **D.** - 7

**Câu 6:** Cho hình vẽ



Biết cung DB = 80O, cung AC = 30O thì số đo góc DNB bằng:

 **A.** 30o **B.**  **C.** . **D.** 

**Câu 7: *Chọn khẳng định sai****:* Tứ giác nội tiếp được nếu:

 **A.** Tứ giác có góc ngoài tại một đỉnh bằng góc trong tại đỉnh đối diện

 **B.** Tứ giác có bốn đỉnh cách đều một điểm.

 **C.** Tứ giác có tổng hai góc đối bằng 1800

 **D.** Tứ giác có hai đỉnh nhìn đoạn thẳng chứa hai đỉnh còn lại dưới hai góc bằng nhau

**Câu 8:** Parabol y = ax2 điqua điểm A(-2; 1) thì hệ số a bằng :

 **A.**  **B.** -1 **C.** -2 **D.** 

**II/ TỰ LUẬN (8 điểm):**

**Bài 1.** ***(1,5 điểm):*** *Giải phương trình, hệ phương trình:*

 a) x2 –7x +12 = 0 b)

**Bài 2.** ***(1,5 điểm):*** Cho Parabol  và đường thẳng 

1. Vẽ đồ thị Parabol 
2. Tìm m để đường thẳng  cắt Parabol  tại hai điểm phân biệt có hoành độ x1, x2 thỏa mãn x12 + x22 = 26 .

**Bài 3. *(1,5 điểm)*** *Giải bài toán bằng cách lập phương trình, hệ phương trình:*

Hai người thợ cùng làm chung một công việc trong 15 giờ thì xong. Nếu người thứ nhất làm một mình trong 3 giờ rồi người thứ hai làm một mình tiếp trong 5 giờ thì được 25% công việc. Hỏi nếu làm một mình thì mỗi người phải làm trong bao lâu để xong công việc.

**Bài 4. *(3,0 điểm).*** Qua điểm nằm ngoài đường tròn (O) vẽ hai tiếp tuyến của đường tròn (là hai tiếp điểm). Gọi E là trung điểm của đoạn là giao điểm thứ hai của với đường tròn (O).

1. Chứng minh  là tứ giác nội tiếp.
2. Chứng minh ΔBEC ~ΔCEF từ đó suy ra 
3. Gọi K là giao điểm thứ hai của đường thẳng với đường tròn (O). Chứng minh 

Chứng minh là tiếp tuyến của đường tròn ngoại tiếp tam giác 

Bài 5 (0,5 điểm). Cho các số dương  thỏa mãn điều kiện: .

Tìm giá trị nhỏ nhất của biểu thức: .

**………………HẾT.…………….**

|  |  |
| --- | --- |
| **TRƯỜNG THCS NGÔ GIA TỰ**  |  **HƯỚNG DẪN CHẤM KIỂM TRA GIỮA KỲ II MÔN TOÁN 9****NĂM HỌC 2022-2023** |

**MÃ ĐỀ: 01**

**I/ TRẮC NGHIỆM (2 điểm**). Mỗi ý chọn đúng được 0,25 điểm

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Câu | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Đáp án | C | D | B | A | C | B | D | A |

**II/ TỰ LUẬN (8 điểm):**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Bài** | **NỘI DUNG** | **Điểm** |
| **Bài 1****(1,5 điểm)** | a**) Giải PT (0,75 điểm)**  - Viết đúng  - Thay số tính đúng  - Tính đúng nghiệm   |  0,25 0,250,25 |
| b) **Giải HPT.** **(0,75 điểm)**  - Tìm đúng đkxđ   - Giải đúng x = -1 - Giải đúng y = 3 - Kết hợp đkxđ và kết luận đúng nghiệm của HPT | 0,250,250,25 |
| **Bài 2****(1,5 điểm)** | **a)Vẽ đồ thị hàm số** **(1 điểm)** -Xác định đúng dạng đồ thị là đường cong Parabol và 5 điểm thuộc đồ thị - Vẽ đúng đồ thị- Vẽ cong đều  | 0,250,50,25 |
| **c)Tìm m, để ….**  **. (0,5 điểm)**-Lập PT hoành độ giao điểm của (d) và (P):  Lập luận được (d) cắt (P) tại 2 điểm phân biệt với mọi m- Tính được , theo Hệ thức Viet- Lập luận tìm được  và kết luận đúng | 0.250,25 |
| **Bài 3****(1,5 điểm)** | -Gọi thời gian người thứ nhất làm xong công việc là x (giờ) và thời gian người thứ hai làm xong công việc là y (giờ), điều kiện: x, y > 15.  +Một giờ người thợ thứ nhất làm được  +Một giờ người thợ thứ hai làm được  + Một giờ cả hai người làm được Ta có phương trình: $\frac{1}{x}+\frac{1}{y}=\frac{1}{15}$ (1) + Trong 3 giờ người thợ thứ nhất làm được +Trong 5 giờ người thợ thứ hai làm được  + Khi đó cả hai người làm được Ta có phương trình -Từ (1)&(2), suy ra HPT +Giải đúng HPT -Kết hợp ĐKXĐ và trả lời đúng: thời gian người thứ nhất làm riêng xong công việc là 24 (giờ) và thời gian người thứ hai làm xong công việc là 40 (giờ)  |   0,25  0,25 0,250,50,25 |
| **Bài 4****(3,0 điểm)** |  Vẽ hình  | 0,25 |
| **a)** - Chứng minh $\hat{OBA}=90^{0}$ , $\hat{OCB}=90^{0}$ => $\hat{OBA}$ + $\hat{OCA}$ =1800 Mà chúng đối nhau  => tg BOCA nội tiếp |  0,50,25 0,25 |
| **b)** -Chứng minh ΔBEC ~ΔCEF- Chứng minh  |  0,50,25 |
| **c)** Chứng minh được Tương tự : Lại có: là hai tiếp tuyến của (O) nên Từ (1) (2) (3) suy ra  | 0,250,25 |
| **d)** Chứng minh được ΔBEA ~ΔAEF (c-g-c)Chứng minh được là tiếp tuyến của đường tròn ngoại tiếp tam giác  | 0,250,25 |
| **Bài 5** **(0,5 điểm)** | Ta có:Tương tự: Dấu “=” xảy ra Vậy  | 0,250,25 |

*HS giải đúng theo cách khác vẫn cho điểm tối đa*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **GV RA ĐỀ** | **TTCM** | **KT. HIỆU TRƯỞNG****PHÓ HIỆU TRƯỞNG** |
| **Hoàng Thị Huyền** | **Phạm Anh Tú** | **Nguyễn Thị Song Đăng** |