|  |  |
| --- | --- |
| **PHÒNG GIÁO DỤC ĐIỆN BÀN****TRƯỜNG THCS TRẦN CAO VÂN****ĐỀ CHÍNH THỨC** | **KIỂM TRA GIỮA KÌ II NĂM HỌC 2023-2024****MÔN TOÁN-LỚP 9***Thời gian: 60 phút (không kể thời gian phát đề)* |

**I. TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN: (5,0điểm)**

***Chọn chữ cái trước ý trả lời đúng nhất trong các câu sau và ghi vào giấy làm bài***

**Câu 1**: Cho hệ phương trìnhvới. Hệ phương trìnhcó vô số nghiệm khi

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

**Câu 2:** Hàm số  ( là tham số khác 0) , nếuhàm số đồng biến khi

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

**Câu 3:** Hàm số  nghịch biến khi

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

**Câu 4:** Phương trình nào sau đây là phương trình bậc hai một ẩn?

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

**Câu 5:** Đối với phương trình ,  là các hệ số, ta lập được biệt thức là

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

**Câu 6:** Cặp số (1; –2) là nghiệm của phương trình nào sau đây?

 **A.** 2x – y = –3; **B.** x + 4y = 9 ; **C.** x – 2y = 5; **D.** x – 2y = 1.

**Câu7:** Biệt thức (delta) của phương trình: 2x2 + 5x + 7 = 0 bằng

**A.** 31; **B.** -31;  **C.** 81; **D.** -81.

**Câu 8:** Điểm nào sau đây thuộc đồ thị hàm số y = 2x2?

**A.** M (2; 8); **B.** N  **C.** P (1; 2); **D.** Q (1; 2).

**Câu 9:** Trên đường tròn tâm  lấy hai điểm  sao cho . Số đo cung nhỏ  bằng

 **A.** 800; **B.** 1000; **C.** 2600; **D.** 3600.

**Câu 10:** Tam giác  cân tại  nội tiếp đường tròn tâm , hãy chọn ý đúng.

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

**Câu 11:** Góc nội tiếp chắn cung 1200 có số đo là

**A.** 1200; **B**. 900;  **C.** 300; **D.** 600.

**Câu 12:** Cho tam giác ABC nội tiếp đường tròn (O) biết  = 600. Khi đó  có số đo là

 **A** . 1150;  **B**.1180;  **C.** 1200; **D**. 1500.

**Câu 13:** Cho hình 2. Góc nào sau đây là góc tạo bởi tia tiếp tuyến và dây cung?

 **A.**;

***Hình 2***

 **B.**;

 **C.**;

 **D.**.

**Câu 14:** Số đo góc có đỉnh ở bên ngoài đường tròn bằng

**A**. nửa tổng số đo của hai cung bị chắn;

**B.** nửa hiệu số đo của hai cung bị chắn;

**C**. tổng số đo của hai cung bị chắn;

**D.** hiệu số đo của hai cung bị chắn.

**Câu 15:** Biết tứ giác MNOP nội tiếp và  = 1500. Khẳng định nào sau đây là đúng?

**A**. Ô = 300  ; **B**.  = 300**; C.**  = 1500; **D.** Ô = 1500

**II. TỰ LUẬN: (5,0 điểm)**

**Bài 1: (1,5 điểm)**

1. Giải hệ phương trình sau: 

 b) Giải bài toán bằng cách lập hệ phương trình:

 Hai số tự nhiên có tổng bằng 159. Khi lấy số lớn chia cho số nhỏ thì được thương là 11 và dư là 3. Tìm hai số đó .

**Bài 2:(1,25 điểm)**

1. Vẽ đồ thị ( P) của hàm số: 
2. Giải phương trình bậc hai: 

**Bài 4: (2,25 điểm)**

Từ điểm S nằm ngoài đường tròn (O), vẽ hai tiếp tuyến SA, SB đến đường tròn (A, B là hai tiếp điểm). Vẽ cát tuyến SEK nằm giữa hai tia SA và SO( E nằm giữa S và K).

a) Chứng minh tứ giác SAOB nội tiếp;

b) Chứng minh ;

c) Gọi AC là đường kính của đường tròn tâm O và H là chân vuông góc kẻ từ B xuống AC. Đường thẳng SC cắt BH tại M. Chứng minh 

**---HẾT---**$\hat{AKB}$

|  |  |
| --- | --- |
| **GV duyệt đề** | **GV ra đề** |

**HƯỚNG DẪN CHẤM TOÁN 9 KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ II**

**PHẦN I. TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN (5,0 điểm)**

**Mỗi câu trả lời đúng được 0, 33 điểm.**

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

**PHẦN II. TỰ LUẬN (5,0 điểm)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Hướng dẫn chấm** | **Điểm** |
| 1a0,5 | Hệ  | 0,5 |
| 1b1,0 | +Gọi hai số tự nhiên đó là a và b.  | 0,25 |
| Theo đề bài thì  | 0,25 |
| +Giải hệ   | 0,25 |
| +Đối chiếu và kết luận đúng  | 0,25 |
| 2a0.5 | **Vẽ đồ thị hàm số**  |  |
| +Xác định đúng 3 cặp điểm, | 0,25 |
| +Vẽ đúng  | 0,25 |
| 2b0.75 |  (1) | 0.25 |
| Vì Nên phương trình (1) có 2 nghiệm phân biệt Ghi đúng CT nghiệm 0,25đ; tính đúng 0,25đ | 0.5 |
| 30.5 | Hình vẽ đủ và đúng để phục vụ tất cả các câu- Hình vẽ phục vụ câu a- Hình vẽ phục vụ câu b,c | 0,250,25 |
| 3a0.5 | **Chứng minh tứ giác SAOB nội tiếp**  |  |
| **+**Giải thích các góc SAO và góc SBO bằng 1 vuông | **0,25** |
| +Tính tổng và kết luận tứ giác nội tiếp  | **0,25** |
| 3b0.75 | **Chứng minh** . |  |
| +Chứng minh  có giải thích | **0,25** |
| +Chỉ được góc S chung và kết luận  đồng dạng | **0,25** |
| + kết luận ; | **0,25** |
| 3c0.5 | **Chứng minh MB=MH** |  |
| +Chứng minh được hai tam giác SAO và BHC đồng dạng (Vì ) suy ra  | **0,25****0,25** |
| **+MH//SA nên** ; |
|  |  |

**BẢNG MÔ TẢ ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ II -TOÁN 9**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Mức độ** | **Nội dung** |
| ***Phần I : Trắc nghiệm*** |
| 1 | NB | - Biết nghiệm, số nghiệm của một hệ phương trình bậc nhất hai ẩn cho trước. |
| 2 | NB | - Tính chất đồng biến, nghịch biến của hàm số y = ax2 ( a ≠0). |
| 3 | NB | - Tính chất đồng biến, nghịch biến của hàm số y = ax2 ( a ≠0). |
| 4 | NB | *-* Biết định nghĩa phương trình bậc hai một ẩn; |
| 5 | NB | - Biết công thức nghiệm, của phương trình bậc hai một ẩn. |
| 6 | NB | - Biết một cặp số cho trước có phải là nghiệm của phương trình bậc nhất hai ẩn hay không. |
| 7 | NB | - Biết nhận biết được công thức nghiệm pt bậc hai. |
| 8 | NB | - Dạng đồ thị. Điểm thuộc (không thuộc) đồ thị của hàm số y = ax2 ( a ≠0). |
| 9101112131415 | NB | - Biết Số đo cung tròn;- Biết góc ở tâm và số đo cung bị chắn;- Biết định nghĩa, tính chất của góc nội tiếp và số đo cung bị chắn; Các hệ quả.- Biết khái niệm, của góc tạo bởi tiếp tuyến và dây cung;- Biết khái niệm, tính chất của góc có đỉnh ở bên trong hay bên ngoài đường tròn.- Biết định nghĩa và tính chất của tứ giác nội tiếp đường tròn. |
| ***Phần II : Tự luận*** |
| 1 | a/ TH | - Biết giải hệ phương trình bậc nhất hai ẩn đơn giản. |
| b/ VDT | - Vận dụng được các bước giải bài toán bằng cách lập hệ hai phương trình để giải quyết bài toán thực tế. |
| 2 | a/ TH | - Vẽ đồ thị hàm số y = ax2 ( a ≠0) với a là số hữu tỉ. |
| b/ VDT | Vận dụng được công thức nghiệm hoặc công thức nghiệm thu gọn để giải phương trình bậc hai. |
| 3 | a,b/TH | - Hiểu các tính chất và chứng minh đơn giản về: Góc và cung; Tứ giác nội tiếp. |
| c/ VDC | - Vận dụng được các định lí góc nội tiếp và tứ giác nội tiếp để chứng minh hình học. |

**MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ II \_ NĂM HỌC 2023 - 2024**

**MÔN: TOÁN - LỚP: 9** *(thời gian làm bài 60 phút- không kể thời gian giao đề)*

**1. KHUNG MA TRẬN**

- **Trắc nghiệm**: **15 câu x 1/3 điểm= 5,0 điểm**

- **Tự luận: 3 bài = 1 câu x 0,75 điểm + 2 câu x 0,5 điểm + 0,25 hình vẽ + 2 câu x 1 điểm = 5,0 điểm**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Chủ đề****Chuẩn KTKN** | **Cấp độ tư duy** | **Cộng** |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng thấp** | **Vận dụng cao** |
| **TN** | **TL** | **TN** | **TL** | **TN** | **TL** | **TN** | **TL** |
| 1. Giải hệ PT  | **2** |  |  | **Bài 1a** |  |  |  |  | **12%** |
| 2. Giải bài toán bằng cách lập hệ PT |  |  |  |  |  | **Bài 1b** |  |  | **10%** |
| 3. Hàm số và đồ thị hàm số y = ax2 ( a ≠0) | **3** |  |  | **Bài 2a** |  |  |  |  | **15%** |
| 4. PT bậc hai một ẩn; Công thức nghiệm của PT bậc hai một ẩn. | **3** |  |  |  |  | **Bài 2b** |  |  | **15%** |
| 5. Số đo cung. Liên hệ giữa cung và dây. | **2** |  |  |  |  |  |  |  | **7%** |
| 6. Góc ở tâm,góc nội tiếp;Góc tạo bởi tiếp tuyến và dây cung; Góc có đỉnh ở bên trong hay bên ngoài đường tròn.  | **4** |  |  | **H.vẽ** |  | **Bài 3b** |  | **Bài 3c** | **30,5%** |
| 7.Tứ giác nội tiếp. | **1** |  |  | **Bài 3a** |  |  |  |  | **10,5%** |
| **Cộng** | **5 điểm** | **2 điểm** | **2,5 điểm** | **0,5 điểm** | **10 điểm** |