**MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KI II**

**MÔN: TOÁN LỚP 9-THỜI GIAN LÀM BÀI: 90 phút**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| TT(1) | Chương/Chủ đề(2) | Nội dung/đơn vị kiến thức(3) | Mức độ đánh giá(4-11) | Tổng% điểm(12) |
| NB | TH | VD | VDC |
| TNKQ | TL | TNKQ | TL | TNKQ | TL | TNKQ | TL |  |
| 1 | **Hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn** | Giải hệ phương trình bằng phương pháp cộng đại số. | 1(TN1) |  |  | 1(TL1) |  |  |  |  | 12,5 |
| Giải bài toán bằng cách lập hệ phương trình. |  |  |  |  |  | 1(TL2) |  |  | 10 |
| 2 | **Hàm số y = ax2****( a ≠ 0). Phương trình bậc hai một ẩn** | Hàm số y = ax2( a ≠ 0) | 1(TN2,3) |  |  |  |  |  |  |  | 5,0 |
| Đồ thi hàm số y=ax2( a ≠ 0) | 1(TN4) |  |  | 1(TL3) |  |  |  |  | 12,5 |
| Phương trình bậc hai một ẩn | 1(TN5) |  |  |  |  |  |  |  | 2.5 |
| Công thức nghiệm của phương trình bậc hai một ẩn | 1(TN6) |  |  | 1(TL4) |  |  |  |  | 12,5 |
| 3 | **Góc với đường tròn** | Góc ở tâm. Số đo cung | 1(TN7) |  |  |  |  |  |  |  | 2.5 |
| Liên hệ giữa cung và dây | 1(TN8) |  |  |  |  |  |  |  | 2,5 |
| Góc nội tiếp | 1(TN9) |  |  |  |  | 1(TL5b) |  | 1(TL5c) | 22,5 |
| Góc tạo bởi tia tiếp tuyến và dây cung | 1(TN10) |  |  |  |  |  |  |  | 2,5 |
| Góc có đỉnh ở bên trong đường tròn. Góc có đỉnh ở bên ngoại đường tròn | 1(TN11) |  |  |  |  |  |  |  | 2,5 |
| Tứ giác nội tiếp | 1(TN12) |  |  | 1(TL5a) |  |  |  |  | 12,5 |
| Tổng | 12 |  |  | 4 |  | 2 |  | 1 |  |
| Tỉ lệ phần trăm | 30-40% | 30-40% | 20-30% | 10% | 100 |
| Tỉ lệ chung | 70% | 30% | 100 |

***Ghi chú:***

- Cột 2 và cột 3 ghi tên chủ đề như trong CTGDPT môn Toán 2018, gồm các chủ đề đã dạy theo KHGD tính đến thừi điểm kiểm tra.

- Cột 12 ghi tổng % điểm của mỗi chủ đề.

- Đề kiểm tra cuối HK dành khoảng 10 đến 30% số điểm để kiểm tra, đánh giá nội dung thuộc nửa đầu của HK đó.

- Tỉ lệ % số điểm của các chủ đề tương ứng với tỉ lệ thừi lượng dạy học của các chủ đề đó.

- Tỉ lệ điểm TNKQ khoảng 30%, tự luận khoảng 70%.

- Số câu hỏi TNKQ khoảng 12-15 câu, mỗi câu khoảng 0,2-0,25 điểm; TL khoảng 7-9 câu, mỗi câu khoảng 0,5-1 điểm.

**BẢNG ĐẶC TẢ MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ II**

**MÔN: TOÁN - LỚP: 9 THỜI GIAN: 90 phút**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| TT | Chương/Chủ đề | Nội dung/đơn vị kiểm thức | Mức độ đánh giá | Số câu hỏi theo mức độ nhận thức |
| NB | TH | VD | VDC |
| 1 | **Hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn** | Giải hệ phương trình bằng phương pháp cộng đại số. | Nhận biết:- Nhận biết được nghiệm của hệ phương trình.Thông hiểu:-Thực hiện được biến đổi hệ phương trình bằng phương pháp cộng đại số, giải được hệ phương trình đơn giản | 1(TN1)0,25 | 1(TL1)1,0 |  |  |
| Giải bài toán bằng cách lập hệ phương trình. | Thông hiểu:- Thực hiện phân tích các đại lượng trong bài toán bằng cách thích hợp, lập được hệ phương trình và biết cách trình bày bài toán.Vận dụng:- Vận dụng các phương pháp giải hệ phương trình bậc nhất hai ẩn vào giải toán.- Cung cấp được cho học sinh kiến thức thực tế và thấy được ứng dụng của toán học vào đời sống |  |  | 1(TL2)1,0 |  |
| 2 | **Hàm số y =ax2****( a ≠ 0). Phương trình bậc hai một ẩn** | Hàm số y = ax2( a ≠ 0) | Nhận biết:- Nhận biết được hàm sốcó dạng y = ax2 ( a ≠ 0)- Nắm được tính chất của hàm số y = ax2 ( a ≠ 0)Thông hiểu:- Tính thành thạo giá trị của hàm số khi biết giá trị cho trước của biến số và ngược lại.Vận dụng- Làm được bài toán thực tế để thấy rõ toán học bắt nguồn từ thực tế cuộc sống và lại quay trở lại phục vụ thực tế. | 1(TN2,3)0,25 |  |  |  |
| Đồ thi hàm số y=ax2( a ≠ 0) | Nhận biết:- Nhận biết được điểm thuộc đồ thị hàm số y = ax2 ( a ≠ 0) | 1(TN4)0,25 |  |  |  |
| Thông hiểu:- Vẽ được đồ thị hàm số y = ax2 ( a ≠ 0)Vận dụng- Vận dụng kiến thức về đồ thị hàm số y = ax2 vào giải các bài toán tìm điểm thuộc đồ thị hàm số, tìm giao điểm của đồ thị hàm số bậc nhất và bậc hai... |  | 1(TL3)1,0 |  |  |
| Phương trình bậc hai một ẩn | Nhận biết:- Nhận biết được phương trình có dạng phương trình bậc hai một ẩn- Nhắc lại được phương pháp giải riêng các phương trình bậc hai đặc biệt..Vận dụng:- Biến đổi được phương trình dạng tổng quát ax2 + bx + c = 0 về dạng:  trong các trường hợp a, b, c là những số cụ thể để giải phương trình. - Vận dụng được kiến thức giải một số ví dụ | 1(TN5)0,25 |  |  |  |
| Công thức nghiệm của phương trình bậc hai một ẩn | Nhận biết:- Nhận biết được công thức nghiệm, công thức nghiệm thu gọn của phương trình bậc hai.Thông hiểu:- Viết được biệt số . Thực hiện được việc giải phương trình bậc hai một ẩn nhờ sử dụng biệt số.Vận dụng:- Vận dụng thành thạo công thức nghiệm và công thức nghiệm thu gọn đối với phương trình bậc 2 có chứa tham số  | 1(TN6)0,25 | 1(TL4)1,0 |  |  |
|  | **Góc với đường tròn** | Góc ở tâm. Số đo cung | Nhận biết:- Nhận biết được góc ở tâm và định lí về số đo của góc ở tâm.- Có thể chỉ ra 2 cung tương ứng, trong đó có cung bị chắn.Thông hiểu:- So sánh được 2 cung trên một đường tròn căn cứ vào số đo (độ) của chúng.Vận dụng:- Vận dụng được cách đo góc ở tâm bằng thước đo góc, thấy rõ sự tương ứng giữa số đo (độ) của cung và góc ở tâm chắn cung đó trong trường hợp cung nhỏ hoặc cung nửa đường tròn. HS suy ra được số đo (độ) của cung lớn (có số đo lớn hơn 1800 và bé hơn 3600).- Vận dụng được định lí để cộng cung. | 1(TN7)0,25 |  |  |  |
|  |  | Liên hệ giữa cung và dây | Nhận biết:- Nhận biết được mối liên hệ giữa dây và cung tương ứng- Sử dụng được các cụm từ “cung căng dây” và “dây căng cung”.Thông hiểu:- Phát biểu và chứng minh được định lí 1 và định lí 2.- Nhận xét được vì sao các định lí 1, 2 chỉ phát biểu đối với các cung nhỏ trong đường tròn hay 2 đường tròn bằng nhauVận dụng:- Vận dụng được định lí làm bài tập | 1(TN8)0,25 |  |  |  |
|  |  | Góc nội tiếp | Nhận biết:- Nhận biết được những góc nội tiếp trên một đường tròn- Phát biểu và chứng minh được định lí về số đo góc nội tiếp.- Nhận biết bằng trực quan và chứng minh được các hệ quả của định lí trên.- Phân loại được các trường hợp của góc nội tiếp.Vận dụng:- Vân dụng định nghĩa vận dụng số đo góc nội tiếp, hai góc nôi tiếp cùng chắn mộ cung, định lý cộng cung.- Giải được các bài tập liên quan | 1(TN9)0,25 |  | 1(TL5b)1,0 | 1(TL5c)1,0 |
|  |  | Góc tạo bởi tia tiếp tuyến và dây cung | Nhận biết:- Nhận biết được góc tạo bởi tia tiếp tuyến và dây cung, - Phát biểu được định lí về số đo góc tạo bởi tia tiếp tuyến và dây cung trong 3 trường hợp.Thông hiểu:- HS phân chia được các trường hợp để tiến hành chứng minh.Vận dụng: - Vận dụng được định lí vào làm bài tập. | 1(TN10)0,25 |  |  |  |
|  |  | Góc có đỉnh ở bên trong đường tròn. Góc có đỉnh ở bên ngoại đường tròn | Nhận biết:- Nhận biết được góc có đỉnh ở bên trong, góc có đỉnh bên ngoài đường tròn. định lí về số đo của góc có đỉnh ở bên trong hay bên ngoài đường tròn.Thông hiểu:- Phân chia được các trường hợp để tiến hành chứng minh.Vận dụng:- Vận dụng được kiến thức vào giải bài tập. | 1(TN11)0,25 |  |  |  |
|  |  | Tứ giác nội tiếp  | Nhận biết:- Tính được số đo của các góc đối nhau trong tứ giác nội tiếp.- Phát biểu được khái niệm tứ giác nội tiếp đường tròn, tính chất về góc của tứ giác nội tiếp.- Nêu được điều kiện để một tứ giác nội tiếp được.Vận dụng:- Vận dụng kiến thức về tứ giác nội tiếp chứng minh tứ giác nội tiếp đường tròn | 1(TN12)0,25 | 1(TL5a)1,0 |  |  |
| Tổng |  | 12 | 4 | 3 | 1 |
| Tỉ lệ % |  | 30% | 40% | 20% | 10% |
| Tỉ lệ chung |  | 70% | 30% |

**Lưu ý:**

- Với mức độ nhận biết và thông hiểu thì mỗi câu hỏi cần được ra ở một chỉ báo của mức độ kiến thức. kĩ năng cần kiểm tra, đánh giá tương ứng (1 gạch đầu dòng thuộc mức độ đó).

- Các câu hỏi ở mức độ vận dụng và vận dụng cao có thể ra vào một trong các đơn vị kiến thức.

|  |  |
| --- | --- |
| **PHÒNG GD VÀ ĐT ĐẠI LỘC**TRƯỜNG TH&THCS ĐẠI TÂN | **KIỂM TRA GK II - NĂM HỌC 2022-2023****Môn: TOÁN LỚP 9** Thời gian làm bài: 90 phút |

**I. Trắc nghiệm: (3,0đ) *Chọn một phương án trả lời đúng của mỗi câu sau***

**Câu 1:**Nghiệm của hệ phương trình là

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

**Câu 2:**Trong các công thức sau, công thức nào biểu thị một hàm số bậc hai

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

**Câu 3:** Cho hàm số y = . Kết luận nào sau đây đúng?

**A.** Hàm số luôn đồng biến với mọi .

**B.** Hàm số đồng biến khi x > 0, Nghịch biến khi x < 0.

**C.** Hàm số luôn nghịch biến với mọi .

**D.** Hàm số đồng biến khi x < 0, Nghịch biến khi x > 0.

**Câu 4:**Đồ thị hàm số y = đi qua điểm nào trong các điểm

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

**Câu 5:**Phương trình nào sau đây có dạng phương trình bậc hai một ẩn?

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

**Câu 6:**Phương trình bậc hai có biệt thức ∆ (đenta) là

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

**Câu 7:**Cho đường tròn có số đo cung nhỏ AB bằng , khi đó số đo cung lớn bằng

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

**Câu 8:**Cho đường tròn có dây khi đó

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

**Câu 9:**Góc nội tiếp chắn nữa đường tròn có số đo bằng

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

**Câu 10:**Cho hình 1, Mx là tiếp tuyến của đường tròn (O),

 biết sđ = 800 . Khi đó số đo góc  bằng :

 **A.** . **B.** .

Hình 1

 **C.** . **D.** .

**Câu 11:** Cho hình 2, biết sđ, sđ. Khi đó bằng :

Hình 2

 **A.** . **B.** .

 **C.** . **D.** .

**Câu 12:**Cho tứ giác DEFG nội tiếp (O ; R) và có  và . Vậy số đo của :

 **A.**  và  **B.**  và .

 **C.**  và  **D.**  và .

**II/ PHẦN TỰ LUẬN: (7,0điểm).**

**Bài 1:**(*1,0 điểm*) Giải hệ phương trình sau

**Bài 2:**(*1,0 điểm*) Một khu vườn hình chữ nhật có chu vi bằng 72m. Nếu tăng chiểu rộng lên gấp đôi và chiều dài lên gấp ba thì chu vi của khu vườn mới là 194m. Hãy tìm chiều dài, chiều rộng của khu vườn đã cho lúc ban.

**Bài 3:** (*1,0 điểm*) Vẽ đồ thị hàm số (p) : 

**Bài 4:** (*1,0 điểm*) Giải phương trình 

**Bài 5 :** (*3,0 điểm*) Cho tam giác ABC vuông ở A. Trên AC lấy một điểm M và vẽ đường tròn đường kính MC. Kẻ BM cắt đường tròn tại D. Đường thẳng DA cắt đường tròn tại S. Chứng minh rằng:

a. ABCD là một tứ giác nội tiếp;

b.

c. CA là tia phân giác của góc SCB

---------------------------------------------------

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

**Môn:Toán 9**

**A/ TRẮC NGHIỆM: (3.0đ)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| **Đáp án** | A | C | B | C | D | B | B | D | A | A | D | B |

**B/ TỰ LUẬN: (7.0đ)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Bài** | **Đáp án** | **Biểu điểm** |
| **1.****1,0 đ** |  | 0.25 |
|  | 0.25 |
|  | 0.25 |
| Vậy hệ phương trình có nghiệm  | 0.25 |
| **2.****1,0 đ** |  Gọi x (m) là chiều dài hình chữ nhâty (m) là chiều rộng hình chữ nhậtĐK:  | 0.25 |
| Theo đề t có hệ phương trình  | 0.25 |
| Giải được hệ phương trình (TM) | 0.25 |
| Vậy chiều dài hình chữ nhật là 25mchiều dài hình chữ nhật là 11m | 0.25 |
| **3****1.0đ** | a Lập được bảng giá trị của hàm số  | 0.5 |
| Vẽ đồ thị hàm số  | 0.5 |
| **4****1.0đ** | Giải phương trình Tính được biệt thức ∆ | 0.25 |
| Giải phương trình tìm được hai nghiệm  | 0.5 |
| Kết luận nghiệm của phương trình  | 0.25 |
| **5.****3.0đ** | l7q0c-fncw1q843t | 0.25 |
| a) Ta có góc  là góc nội tiếp chắn nửa đường tròn (O) nên ⇒ ΔCDB là tam giác vuông nên nội tiếp đường tròn đường kính BC. | 0.25 |
| Ta có ΔABC vuông tại A.⇒ ΔABC nội tiếp trong đường tròn tâm I đường kính BC. | 0.25 |
| Ta có A và D là hai đỉnh kề nhau cùng nhìn BC dưới một góc 90o không đổi. => Tứ giác ABCD nội tiếp đường tròn đường kính BC | 0.25 |
|  | b) Ta có là góc nội tiếp trong đường tròn (I) chắn cung AD. | 0.5 |
|  | Tương tự góc  là góc nội tiếp trong đường tròn (I) chắn cung ADVậy = | 0.5 |
|  | c) Trong đường tròn đường kính MC:và  đều là các góc nội tiếp cùng chắn cung SM=>=hay = (1) | 0.5 |
|  | + Trong đường tròn đường kính BC: và  đều là các góc nội tiếp chắn cung AB.=>= (2) | 0.25 |
|  | Từ (1) và (2) suy ra:  ==> CA là tia phân giác của . | 0.25 |

*\* Lưu ý: Mọi cách giải khác đúng, đều cho điểm tối đa của phần đúng đó.*

-----------------------------------------------------------