Ngày soạn: ……………….

Ngày dạy: …………….

**Tiết 68+69: Kiểm tra cuối năm**

**I. MỤC TIÊU**

Qua bài này giúp học sinh:

**1. Kiến thức:** Kiểm tra mức độ nắm bắt kiến thức của học sinh về nội dung chương trình toán 9

**2. Kỹ năng:** Kiểm tra, đánh giá kỹ năng vận dụng của học sinh vào từng dạng bài cụ thể:

**3. Thái độ:** Giáo dục tính cẩn thận chính xác, trung thực trong khi làm bài kiểm tra.

**4. Định hướng năng lực, phẩm chất**

***- Năng lực:*** Năng lực tự học, năng lực giải quyết vấn đề, năng lực tính toán.

***- Phẩm chất:*** Tự tin, tự chủ, tự lập.

**II. CHUẨN BỊ**

1. Giáo viên: Nghiên cứu soạn đề kiểm tra

2. Học sinh: Ôn tập chung, dụng cụ học tập, giấy kiểm tra

**III. TỔ CHỨC CÁC HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC**

1. Ổn định lớp: Kiểm tra sĩ số. (**1 phút**)

2. Nội dung:

**Phát đề kiểm tra.**

**Ma trận đề kiểm tra.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Cấp độ****Chủ đề** | **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Cộng** |
| **TNKQ** | **TL** | **TNKQ** | **TL** | **Cấp độ thấp** | **Cấp độ cao** |
| **TNKQ** | **TL** | **TNKQ** | **TL** |
| **Chủ đề 1** **Hệ PT bậc nhất 2 ẩn** |  | Biết giải hệ PT một cách thành thạo |  |  |  |
| *Số câu**Số điểm* *Tỉ lệ %* |  |  |  | 1110% |  |  |  | 10,55% | **2****1,5****15%** |
| **Chủ đề 2** **Phương trình bậc hai** | Nhận biết, phương trình bậc hai, tổng và tích 2 nghiệm PT thông qua Vi-ét | Biết giải phương trình bậc hai | . | Tìm ĐK PT có nghiệm |  |
| *Số câu**Số điểm*  *Tỉ lệ %* |  | 1110% |  | 1110% |  |  |  | 1110% | **3****3****30%** |
| **Chủ đề 3****Đường tròn**  |  | Quan hệ đường kính và dây cung, so sánh hai cung.Chứng minh tứ giác nội tiếp, giải bài toán liên quan. | Vận dụng kt 2 tam giác đồng dạng để c/m đẳng thức  |  |  |
| *Số câu**Số điểm* *Tỉ lệ %* |  |  |  | 22,515% |  | 1110% |  |  | **3****3,5****35%** |
| **Chủ đề 4****Giải bài toán bằng cách lập PT, hệ PT** |  |  | Biết giải bài toán bằng cách lập PT.Hoặc hệ PT |  |  |  |
| *Số câu**Số điểm* *Tỉ lệ %* |  |  |  |  |  | 1220% |  |  | **1****2****20%** |
| **Tổng số câu****Tổng số điểm** **Tỉ lệ %** | **1****1****10%** | **4****4,5****45%** | **4****4,5****45%** | **9****10****100%** |

**ĐỀ KIỂM TRA CUỐI NĂM TOÁN 9**

**Thời gian: 90 phút**

**Bài 1. (2,0 điểm)**

a.Giải hệ phương trình sau:

b. Giải phương trình: x2 – 5x + 4 = 0

**Bài 2: (2,0 điểm)**

Cho phương trình bậc hai:  (1)

 a. Giải phương trình (1) khi m =1

 b. Tìm giá trị của m để phương trình (1) có 2 nghiệm phân biệt

**Bài 3( 2,0 điểm)** *Giải bài toán sau bằng cách lập phương trình hoặc hệ phương trình.*

Một hình chữ nhật có diện tích bằng 40 cm2. Nếu tăng chiều rộng thêm 3 cm và tăng chiều dài tăng thêm 3 cm thì diện tích của hình chữ nhật tăng thêm 48 cm2.

 Tính các kích thước ban đầu của hình chữ nhật.

**Bài 4: (3,5 điểm)**

Cho đường tròn tâm O đường kính AB. Vẽ dây cung CD vuông góc với AB tại I

(I nằm giữa A và O ). Lấy điểm E trên cung nhỏ BC ( E khác B và C ), AE cắt CD tại F. *Chứng minh:*

a) BEFI là tứ giác nội tiếp đường tròn.

b) AE.AF = AC2.

c) Khi E chạy trên cung nhỏ BC thì tâm đường tròn ngoại tiếp ∆CEF luôn thuộc một đường thẳng cố định.

**Bài 5:( 0,5 điểm)** Cho các số dương a, b, c. Chứng minh rằng:

 

**ĐÁP ÁN VÀ BIỂU ĐIỂM**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Lời giải** | **Điểm** |
| **Bài 1****2 điểm** | a. ) Giải hệ phương trình Từ PT (2)  x = 4y - 7 (\*)thế vào PT (1) Ta có 2(4y - 7) - 3y = 18y - 14 - 3y = 1 5y = 15y = 3. Thế vào (\*) x = 4.3 - 7 = 5*.*  Vậy HPT có 1 nghiệm: (x;y) = (5; 3) | **0.5****0.5** |
| b) x2 – 5x + 4 = 0Ta có: a + b + c =0 Theo hệ thức Vi ét ta có  | **0,5****0,5** |
| **Bài 2****2 điểm** | a.Khi m=1 ta có phương trình:  phương trình có dạng a-b+c = 0Vậy phương trình có 2 nghiệm:  | **0.5****0,5** |
| b.Ta có: Phương trình có 2 nghiệm phân biệt khi 9 - 8m > 0  | **0,5****0,5** |
| **Bài 3****2 điểm** | Gọi các kích thước của hình chữ nhật là x (cm) và y (cm) ( x; y > 0).Theo bài ra ta có hệ phương trình: .Suy ra x, y là hai nghiệm của phương trình: t2 – 13t + 40 = 0 (1).Giải phương trình (1) ta được hai nghiệm là 8 và 5.Vậy các kích thước của hình chữ nhật là 8 cm và 5 cm. | **0,5****0,5****0,5****0,5** |
| **Bài 4****3,5 điểm** |  | 1. Tứ giác BEFI có:

 (gt)(góc nội tiếp chắn nửa đường tròn)Suy ra tứ giác BEFI nội tiếp đường tròn đường kính BFb) Vì AB CD nên ,  suy ra . Xét ∆ACF và ∆AEC có góc A chung và .Suy ra: ∆ACF ~ với ∆AEC  | **0.5****0.5****0,5****0,5** |
| c) Theo câu b) ta có , suy ra AC là tiếp tuyến của đường tròn ngoại tiếp ∆CEF (1). Mặt khác (góc nội tiếp chắn nửa đường tròn), suy ra ACCB (2). Từ (1) và (2) suy ra CB chứa đường kính của đường tròn ngoại tiếp ∆CEF, mà CB cố định nên tâm của đường tròn ngoại tiếp ∆CEF thuộc CB cố định khi E thay đổi trên cung nhỏ BC. | **0.5****0.5** |
|  |  |
| **Bài 5****0,5 điểm** | Ta có  <  <  (1)  <  < (2)   <  <  (3) Cộng từng vế (1), (2), (3), ta được : 1 < +  +  < 2, đpcm | **0,5** |

***Chú ý:*** *Học sinh giải bằng cách khác, nếu đúng thì vẫn cho điểm*

***Hết giờ***: Giáo viên thu bài của học sinh.

|  |
| --- |
| ***Giao việc về nhà*** (1 phút)***Mục tiêu: -*** HS chủ động làm lại các bài tập.- HS chuẩn bị bài giúp tiếp thu tri thức sẽ học trong buổi sau. |
| GV: Giao nội dung và hướng dẫn việc làm bài tập ở nhà.  | HS Về nhà làm lại các bài tập trong đề kiểm tra |