**Ngày soạn: Ngày dạy:**

**BUỔI 5: ÔN TẬP KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ 2**

**I. MỤC TIÊU**

- KT: Ôn tập các dạng toán thường ra trong đề kiểm tra giữa học kỳ 2

- KN: Rèn kĩ năng giải toán nhanh, chính xác.

- TĐ: Yêu thích môn học, tự tin trong trình bày.

**Phát triển năng lực**

Năng lực tư duy, năng lực phân tích giải quyết vấn đề, năng lực sử dụng ngôn ngữ, năng lực tự học, năng lực hợp tác.

**II. CHUẨN BỊ**

***1. Giáo viên:*** Giáo án, tài liệu tham khảo.

***2. Học sinh:*** Ôn tập kiến thức trên lớp, SGK, SBT, Máy tính

**III. BÀI HỌC**

***1. Ổn định tổ chức:*** Kiểm tra sĩ số

***2. Nội dung.***

**Tiết 1: Ôn tập**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung** |
| **Bài 1:**  1) Tính giá trị của biểu thức , khi  2) Rút gọn biểu thức  với .  3) Tìm  để có giá trị nguyên.  2 HS lên bảng giải toán ý a, b  c) Đây là dạng toán gì?  HS: Dạng toán tìm x nguyên để P nguyên.  Khoảng giá trị của P?  HS:  HS lên bảng làm bài | 1) Điều kiện:  Ta có:(thỏa mãn )  Thay  vào  :  Vậy  thì giá trị của  bằng  2) |
| 3) Điều kiện:      Ta có:          Vậy: . Do | TH1:    TH2:    TH3:  Vậy: |
| **Bài 2:** Giải hệ phương trình sau:  a)  b)  HS lên bảng làm bài tập  a) HS TB lên bảng làm bài  b) Cần điều kiện gì của x và y?  - Có giải bằng pp đặt ẩn phụ?  HS khá lên bảng làm bài  HS nhận xét  GV nhận xét – HS chữa bài | a)  Vậy hệ phương trình có nghiệm duy nhất:  b) Điều kiện:        Vậy hệ phương trình có nghiệm duy nhất : |
| **Bài 3:**  Giải bài toán bằng cách lập hệ phương trình:  Hai vòi nước cùng chảy vào một bể không có nước thì sau  giờ đầy bể. Nếu người ta mở cả hai vòi chảy trong  giờ rồi khóa vòi hai lại và đề vòi một chảy tiếp  giờ nữa thì mới đầy bể. Tính thời gian mỗi vòi chảy một mình đầy bể.  HD học sinh lập hệ phương trình để giải toán  HS hoạt động nhóm làm bài tập  HS báo cáo kết quả  HS nhận xét, chữa bài. | **Bài 3:**  Gọi thời gian vòi một và vòi hai chảy một mình đầy bể lần lượt là x, y (giờ) (x > 0, y > 0)  Mỗi giờ vòi một và vòi hai chảy được ,  (bể)  Do cả hai vòi cùng chảy thì sau 12 giờ sẽ đầy bể nên ta có phương trình:  (1)  Vì mở cả hai vòi trong 4 giờ sau đó khóa vòi hai để vòi một chảy một mình tiếp 14 giờ đầy bể nên ta có phương trình:  (2)  Từ (1) và (2) ta có hệ phương trình:    Vậy thời gian vòi một chảy một mình đầy bể là 21 giờ, vòi hai chảy một mình đầy bể là 28 giờ. |

**Tiết 2: Ôn tập**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung** |
| **Bài 4:** Cho đường tròn  và đường thẳng  không có điểm chung với đường tròn. Từ điểm thuộc đường thẳng  kẻ hai tiếp tuyến  tới đường tròn. Hạ vuông góc với đường thẳng  tại . Nối  cắt  tại , cắt tại . Tia  cắt đường tròn  tại  a) Chứng minh:  là tứ giác nội tiếp.  b) Chứng minh: .  c) Chứng minh:  là tâm đường tròn nội tiếp tam giác .  d) Tìm vị trí của  trên đường thẳng  để diện tích tam giác  có giá trị lớn nhất. | HS lên bảng vẽ hình |
| a) HS lên bảng chứng minh  b) Nêu cách làm?  - Chứng minh tam giác đồng dạng.  c) tâm đường tròn nội tiếp tam giác là gì?  HS: Là giao điểm của 3 đường phân giác trong tam giác  - Chỉ ra AE là phân giác của  d)    HD học sinh:    HS giải toán theo hỗ trợ của GV | *a) Chứng minh:*  *là tứ giác nội tiếp. (tự chứng minh)*  *b) Chứng minh:*  Ta có: OIK OHM (g-g)  (đpcm)  *c) Chứng minh:*  *là tâm đường tròn nội tiếp tam giác* *.*  - Xét (O) có  (t/c 2 tiếp tuyến cắt nhau)  sđ  = sđ  - Xét ABM có:  +) MO là phân giác thứ nhất (t/c 2 tiếp tuyến cắt nhau)  +) AE là phân giác thứ hai (cmt)  +) MO cắt AE tại E  E là tâm đường tròn nội tiếp AMB (đpcm)  *d) Tìm vị trí của*  *trên đường thẳng*  *để diện tích tam giác*  *có giá trị lớn nhất.*  - Có:    Mà OH không đổi, nên OK không đổi.  - Ta có:  Để diện tích tam giác OIK đạt giá trị lớn nhất thì  . Khi đó: .  Suy ra  .  Vậy điểm M nằm trên đường thẳng (d) sao cho thì diện tích tam giác  đạt giá trị lớn nhất. |
| **Bài 5:** Với  và  1) Tính giá trị của biểu thức  khi  2) Rút gọn biểu thức    3) Tìm x để  2 HS lên bảng làm bài  HS nhận xét, chữa bài  1 HS lên bảng làm ý c  HS nhận xét  GV nhận xét chung | **Bài 5:**  Với xvà x  a) Khi (tmđk)    b)          c) |

**Tiết 3: Ôn tập**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung** |
| **Bài 6 :**  Để hoàn thành một công việc theo dự định cần một số công nhân làm trong một số ngày nhất định . Nếu bớt đi 2 công nhân thì phải mất thêm 4 ngày mới hoàn thành công việc. Nếu tăng thêm 3 công nhân thì công việc hoàn thành sớm được 4 ngày . Hỏi theo dự định, cần bao nhiêu công nhân và làm bao nhiêu ngày?   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | |  | Số công nhân | Số ngày | KLCV | | Dự định | x | y | xy | | TT1 |  |  |  | | TT2 |  |  |  |   HS thiết lập hệ phương trình và giải toán | **Bài 6:**  Gọi số công nhân theo dự định là x ( x > 2, người )  Số ngày theo dự định là y ( y > 3, ngày).  Ta có hệ phương trình :  Giải hệ ta có  (tm),  (tm) |
| **Bài 7:**  1) Giải hệ phương trình  2) Cho phương trình:   với a là tham số  a) Giải phương trình với  b) Tìm a để phương trình có 2 nghiệm phân biệt.  c) Tìm a để phương trình chỉ có 1 nghiệm duy nhất.  HS giải ý a, b  c) Phương trình có nghiệm duy nhất khi nào?  HS: Phương trình trở thành phương trình bậc nhất.  Phân biệt giữa nghiệm duy nhất và nghiệm kép. | **Bài 7:**  1) ĐK:  HS giải hệ ra nghiệm:  (thoả mãn)  2)  a) HS thay  được phương trình    Giải ra nghiệm  và  b) Phương trình có 2 nghiệm phân biệt khi    c) Với  phương trình đã cho trở thành , phương trình này có nghiệm duy nhất |
| **Bài 8:**  Cho đường thẳng: (d):  và Parabol (P): .  a) Tìm m biết parabol (P) đi qua điểm  b) Với m tìm được  1) Vẽ đồ thị của (d) và (P) trên cùng một hệ trục tọa độ.  2) Xác định tọa độ hai điểm A và B của (d) và (P). Tính diện tích  HS lên bảng làm bài tập  GV yêu cầu HS nhận xét  HS nhận xét và chữa bài | **Bài 8:**  a) (P) đi qua  nên ta có    b) HS vẽ đồ thị  2) Xét phương trình hoành độ giao điểm của (d) và (P)  giải phương trình ta được  Giao điểm là  và  Giả sử (d) giao Oy tại điểm C  (đvdt). |
| Giải đáp các thắc mắc trong tiết học. | |

**Dặn dò:** Về nhà xem lại các bài tập đã chữa và phương pháp giải.

**BTVN:**  
**Bài 1:** Cho biểu thức:  và B =  với x > 0; x  25

a/ Tính giá trị của B biết x = 16

b/ Rút gọn biểu thức P = A: B

c/ So sánh P với 

**Bài 2:** *Giải bài toán bằng cách lập hệ phương trình*

Để hưởng ứng phong trào trồng cây phủ xanh đất trống đồi trọc, hai chi đội lớp 7A và 7B cùng tham gia. Mỗi học sinh lớp 7A trồng được 3 cây, còn mỗi học sinh lớp 7B trồng được 2 cây. Biết rằng tổng số cây hai chi đội trồng được là 170 cây và tổng số học sinh hai lớp là 70 học sinh. Hỏi mỗi lớp có bao nhiêu học sinh.

**Bài 3:**

1/ Giải hệ phương trình: 

2/ Cho hàm số  có đồ thị là (P) và hàm số  có đồ thị là (d)

a/ Xác định tọa độ giao điểm của (d) và (P)

b/ Vẽ (P) và (d) trên cùng một hệ trục tọa độ. Gọi A và B là giao điểm của (d) và (P), tính 

**Bài 4:** Cho đường tròn (O; R) có hai đường kính vuông góc là AB và CD. Lấy điểm K thuộc cung nhỏ AC, kẻ KH vuông góc với AB tại H. Nối AC cắt HK tại I, tia BC cắt HK tại E, nối AE cắt đường tròn (O; R) tại F.

a/ Chứng minh  là tứ giác nội tiếp.

b/ Chứng minh 

c/ Chứng minh OC là tiếp tuyến của đường tròn ngoại tiếp 

d/ Cho K di chuyển trên cung nhỏ AC. Chứng minh đường thẳng  luôn đi qua 1 điểm cố định.