**BÀI TẬP TOÁN 9 NGÀY 23/3 – 29/3**

**I:** RÚT GỌN

**BÀI 1.** Cho hai biểu thức: A =  và B =  với  **1/** Tính giá trị của A khi x = 4

**2/** Rút gọn B.

**3/** Đặt P = A.B. Tìm x Z để P có giá trị nguyên.

**BÀI 2.** Cho biểu thức  và với x .

1. Tính giá trị của Q tại x = 36.
2. Rút gọn biểu thức P .

2) Tìm GTNN của biểu thức 

**BÀI 3.** Cho hai biểu thức và với 

1. Tính giá trị của biểu thức  tại 

2. Rút gọn biểu thức .

3. Tìm  để có duy nhất 1 giá trị của  thỏa mãn



**II:**GIẢI BÀI TOÁN BẰNG CÁCH LẬP PHƯƠNG TRÌNH HOẶC HỆ PHƯƠNG TRÌNH:

**BÀI 1.** Lớp 9A được phân công trồng 480 cây xanh. Lớp dự định chia đều cho số học sinh nhưng khi lao động có 8 bạn vắng nên mõi bạn có mặt phải trồng thêm 3 cây mới xong. Hỏi lớp 9A có bao nhiêu bạn học sinh?

**BÀI 2.** Hai vòi nước cùng chảy vào 1 bể không có nước thì sau 4 giờ sẽ đầy bể. Nếu để vòi 1 chảy một mình trong 1 giờ rồi khóa lại và mở tiếp vòi 2 trong 40 phút thì cả 2 vòi chảy được  bể. Hỏi nếu mỗi vòi chảy riêng thì sau bao lâu sẽ đầy bể?

**BÀI 3.** Một đội xe theo kế hoach phải chở hết 120 tấn hàng trong một số ngày quy định. Do mỗi ngày đội đó chở vượt mức 5 tấn nên hoàn thành sớm hơn kế hoạch 1 ngày và chở thêm được 5 tấn. Hỏi theo kế hoạch đội xe phải chở hết số hàng đó trong bao nhiêu ngày?

**BÀI 4.** Hai phân xưởng của một nhà máy theo kế hoạch phải làm 540 dụng cụ. Nhưng do cải tiến kĩ thuật, phân xưởng I vượt mức 15% kế hoạch, phân xưởng II vượt mức 12% kế hoạch của mình, do đó cả hai phân xưởng đã làm được 612 dụng cụ. Tính số dụng cụ mà mỗi phân xưởng phải làm theo kế hoạch.

**BÀI 5.** Hai người thợ cùng sơn cửa cho một ngôi nhà thì 2 ngày xong việc. Nếu người thứ nhất làm trong 4 ngày rồi nghỉ người thứ hai làm tiếp trong 1 ngày nữa thì xong việc. Hỏi mỗi người làm một mình thì bao lâu xong công việc?

**BÀI 6.** Quãng đường AB dài 400 km, một ô tô đi từ A đến B với vận tốc không đổi. Khi từ B trở về A, ô tô tăng vận tốc thêm 10 km/h. Tổng thời gian đi và về là 18 giờ. Tính vận tốc lúc đi.

**BÀI 7.** Để hoàn thành một công việc, hai tổ phải làm chung trong 6 giờ. Sau 2 giờ làm chung thì tổ II được điều đi làm việc khác, tổ I đã hoàn thành công việc còn lại trong 10 giờ. Hỏi nếu mỗi tổ làm riêng thì sau bao lâu sẽ xong công việc đó?

**BÀI 8.** Để tiến tới kỷ niệm ngày thành lập trường, hội cựu học sinh trường THCS Yên Viên đã đăng ký một phòng tại trường để gặp mặt. Lúc đầu, phòng có 120 ghế được xếp thành từng dãy có số ghế trên mỗi dãy là như nhau. Nhưng thực tế phải xếp thêm một dãy và mỗi dãy xếp thêm 2 ghế thì mới đủ chỗ cho 156 cựu học sinh tới dự. Hỏi lúc đầu phòng có mấy dãy ghế và mỗi dãy có bao nhiêu ghế? (Biết số dãy ghế lớn hơn 5).

**III:** GIẢI HỆ PHƯƠNG TRÌNH

**Bài 1.**

1) Cho hệ phương trình 

a) Giải hệ phương trình khi m = 3

b) Tìm m để hệ phương trình có nghiệm duy nhất x > 0; y > 0

**Bài 2.**

Giải hệ phương trình 

**IV:** HÌNH HỌC

**BÀI 1.** Cho tứ giác ABCD nội tiếp đường tròn (O; R) (AB < CD). Gọi P là điểm chính giữa của cung nhỏ AB; DP cắt AB tại E và cắt CB tại K; CP cắt AB tại F và cắt DA tại I.

1) Chứng minh: Tứ giác CKID nội tiếp .

2) Chứng minh: AP2 = PE . PD

3) Chứng minh: AP là tiếp tuyến của đường tròn ngoại tiếp tam giác AED.

**BÀI 2.** Cho đường tròn (O;R) đường kính AB. Gọi I là điểm thuộc đoạn OA sao cho . Qua I kẻ dây CD vuông góc với AB. Lấy điểm K bất kỳ thuộc đoạn IC.

Tia AK cắt đường tròn (O) tại điểm M khác A.

1. Chứng minh tứ giác IKMB nội tiếp;
2. So sánh AK.AM và  và 
3. Gọi F là tâm đường tròn ngoại tiếp tam giác CMK. Chứng minh rằng AC tiếp xúc với đường tròn (F).
4. Xác định vị trí của điểm I để chu vi tam giác CIO đạt giá trị lớn nhất.