**THCS CAO DƯƠNG**

**Đề thi HSG Môn Toán 6**

**Câu 1.**

1. Tìm các chữ số để 
2. Tìm số tự nhiên sao cho 
3. Tìm biết:



**Câu 2.**

1. Cho 

Tính từ đó suy ra chia 4 dư 1

1. Cho . So sánh với 

**Câu 3.**

Tìm số tự nhiên để phân số có giá tri lớn nhất. Giá trị lớn nhất đó là bao nhiêu ?

**Câu 4.**

Hai vòi nước cùng chảy vào bể không có nước trong 12 giờ sẽ đầy bể. Nếu vòi thứ nhất chảy trong 4 giờ, vòi thứ hai chảy trong 6 giờ thì được bể. Hỏi mỗi vòi nếu chảy một mình thì phải mất bao nhiêu lâu mới đầy bể .

**Câu 5.**

Hai tia là hai tia đối nhau. Trên cùng một nửa mặt phẳng bờ chứa tia vẽ các tia Ot, Oz sao cho Trên nửa mặt phẳng bờ không chứa Oz vẽ tia On sao cho 

1. Trong ba tia tia nào nằm giữa hai tia còn lại ? Vì sao ?
2. Chứng tỏ rằng: hai tia là hai tia đối nhau
3. Trên hình vẽ có mấy cặp góc phụ nhau ? Vì sao ?

**ĐÁP ÁN**

**Câu 1.**

1. Để số 

Vậy các số cần tìm là: 



**Câu 2.**

1. 

Nhân hai vế với 3 ta có:



Nên hay dư 1

. Đặt 

Vì mà 



**Câu 3.**

Đặt : Nếu A đạt GTLN thì 2A cũng đạt GTLN



là số nguyên dương nhỏ nhất 

Vậy 

**Câu 4.**

Coi dung tích của bể là 1 đơn vị

Trong 4 giờ hai vòi chảy được: bể

Trong 2 giờ vòi thứ hai chảy được: bể

Thời gian vòi thứ hai chảy một mình đầy bể hết:(giờ)

Một giờ vòi thứ nhất chảy được bể

Thời gian vòi thứ nhất chảy một mình đầy bể hết: (giờ)

**Câu 5.**

****

1. Trong ba tia Oz, Ot, Ox thì tia Oz nằm giữa hai tia Ox, Ot vì hai tia đối nhau nên 

Hai tia cùng thuộc một nửa mặt phẳng bờ chứa tia Ox và 

1. Vì 2 tia là hai tia đối nhau
2. Trên hình vẽ có 2 cặp góc phụ nhau là: 

Vì tổng của chúng đều bằng 