|  |  |
| --- | --- |
| **TRƯỜNG THCS**  **THANH CAO** | **ĐỀ THI OLYMPIC TOÁN 6**  **NĂM HỌC 2018-2019** |

**Bài 1.**

1. Tìm các số tự nhiên để số chia hết cho 
2. Cho . Chứng tỏ rằng S chia hết cho 31

**Bài 2.**

Tìm các cặp số nguyên biết: 

**Bài 3.** Biết 

Chứng tỏ rằng : 

**Bài 4.**

Hai vòi nước cùng chảy vào một bể nước thì sau 12 giờ sẽ đây bể. Nếu 2 vòi cùng chảy trong 4 giờ rồi đóng vòi 1 sau đó cho vòi 2 chảy thêm 5 giờ nữa thì được bể. Hỏi nếu chỉ chảy 1 mình thì mỗi vòi chảy hết mấy giờ mới đầy bể ?

**Bài 5.**

Cho và là hai góc kề bù. Om là tia phân giác của , On là tia phân giác của 

1. Tính 
2. Kẻ tia là tia đối của tia Nếu thì có số đo bằng bao nhiêu độ
3. Vẽ đường thẳng không đi qua O. Trên đường thẳng d lấy 2014 điểm phân biệt. Tính số các góc có đỉnh O và cạnh đi qua hai điểm bất kỳ trên đường thẳng d

**ĐÁP ÁN**

**Bài 1.**

1. Vì 



Vì là các chữ số 



Vậy 



**Bài 2.**

****

**Bài 3.**

****

****

**Bài 4.**

1 giờ hai vòi chảy được: (bể nước)

4 giờ 2 vòi chảy được (bể nước)

5 giờ vòi thứ hai chảy được: (bể nước)

Vòi số 2 chảy đầy bể hết: (giờ)

1 giờ vòi 2 chảy: (bể)

1 giờ vòi 1 chảy: (bể nước)

Vòi 1 chảy đầy bể hết: (giờ)

**Bài 5.**

****

1. Om là tia phân giác 

On là tia phân giác của 



1. là hai tia đối nhau 

nằm giữa hai tia 

Mặt khác 

Từ (1) và (2) 



Mà (Vì là tia phân giác của 



1. Cứ 2 điểm trên đường thẳng d nối với điểm O được 1 góc đỉnh O

Có bao nhiêu đoạn thẳng trên đường thẳng d thì có bấy nhiêu góc đỉnh O

Số góc đỉnh O đi qua 2 điểm bất kỳ trên đường thẳng d là:

(góc)