|  |  |
| --- | --- |
| **PHÒNG GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO****HUYỆN THẠCH THÀNH** | **ĐỀ THI KHẢO SÁT HỌC SINH GIỎI LỚP 6****NĂM HỌC 2018-2019** |

**Câu 1.** Tính giá trị các biểu thức sau:



**Câu 2.** Tìm số nguyên biết:



**Câu 3.**

1. Cho . Chứng minh A chia hết cho 11 và 13
2. Tìm tất cả các cặp số nguyên sao cho 

**Câu 4.**

1. Tìm số tự nhiên lớn nhất có 3 chữ số, sao cho chia nó cho 8 thì dư 7 và chia nó cho 31 thì dư 28
2. Tìm số nguyên để phân số có giá trị là một số nguyên

**Câu 5.**

Vẽ hai góc kề bù Vẽ tia theo thứ tự là tia phân giác của . Vẽ tia là tia đối của tia 

1. Tính số đo 
2. Tính số đo của góc kề bù với , biết: 
3. Cần vẽ thêm bao nhiêu tia phân biệt chung gốc và không trùng với các tia đã vẽ trong hình để tạo thành tất cả góc.

**Câu 6.**

1. Tìm các số tự nhiên thỏa mãn: 
2. Cho .

Chứng minh 

**ĐÁP ÁN**

**Câu 1.**

****

**Câu 2.**

****

****

****

**Câu 3.**

1. A có 90 số hạng mà nên 



A có 90 số hạng mà nên:



1. 

Từ đó suy ra 

**Câu 4.**

1. Gọi số cần tìm là 

Vì a chia cho 8 dư 7 và chia cho 31 dư 28 nên ta có:



Vì nên hay 

Vì là số có 3 chữ số lớn nhất nên 

1. Ta có: 

Vì nên để nguyên thì 

**Câu 5.**

****

1. Vì kề bù với nên: 

Vì tia là tia phân giác của nên:

Vì tia là tia phân giác của nên: 

Vì kề bù với nên tia nằm giữa hai tia mà tia là tia phân giác của và tia là tia phân giác của nên tia nằm giữa hai tia , khi đó:



1. Vì hai tia đối nhau, khi đó kề bù với 



Vì hai tia đối nhau, khi đó kề bù với 



Vì tia là tia phân giác của nên: 

Vì hai tia đối nhau, khi đó kề bù với 



1. Giả sử cần vẽ thêm tia phân biệt chung gốc và không trùng với các tia đã vẽ trong hình để tạo thành tất cả 300 góc. Khi đó tổng số tia gốc O trên hình là 

Cứ 1 tia gốc O tạo với tia gốc O còn lại thành góc, mà có tia như vậy nên tạo thành: góc

Vì tia này tạo với tia kia và ngược lại nên mỗi góc được tính 2 lần, suy ra số góc tạo thành: góc. Vì có 300 góc nên ta có:



**Câu 6.**

1. Ta có: 

Vì 225 lẻ nên cùng lẻ (2)

\*) Với 



Vì chia cho 3 dư 1 và nên 

\*)Với là số tự nhiên khác 0: Khi đó chẵn, từ lẻchẵn

chẵn, trái với (2) nên . Vậy 

1. Ta có: 



