|  |  |
| --- | --- |
| **UBND HUYỆN VŨ TH****PHÒNG GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO** | **ĐÊ KHẢO SÁT CHỌN HỌC SINH GIỎI HUYỆN****Môn Toán 6****Năm học 2018-2019** |

**Bài 1.** Tính giá trị của các biểu thức sau:



**Bài 2.**

1. Cho 

Chứng minh rằng C chia hết cho 21 và 105

1. Chứng minh rằng với mọi số tự nhiên khác 0, có số lượng các ước tự nhiên là một số lẻ thì số tự nhiên đó là số chính phương

**Bài 3.**

1. Tìm số dư trong phép chia khi chia một số tự nhiên cho 91. Biết rằng nếu lấy số tự nhiên đó chia cho 7 thì được dư là 5 và chia cho 13 được dư là 4
2. Tìm các cặp số nguyên biết:

**Bài 4.** Cho 

Và Tính tỉ số 

**Bài 5.** Cho tam giác có Điểm E nằm giữa B và C sao cho Trên mặt phẳng có bờ chứa điểm B kẻ tia sao cho tia cắt BC ở F

1. Chứng minh F nằm giữa E và C. Tính số đo của 
2. Gọi là tia phân giác của Chứng minh cũng là tia phân giác của 

**Bài 6.** Cho biểu thức 

So sánh với 6. Biết 

**ĐÁP ÁN**

**Bài 1.**

****Ta có tổng A có 2016 số hạng nên có nhóm

(tổng có 504 số 4)





Ta thấy tích B có 99 thừa số âm nên mang dấu âm



**Bài 2.**

1. Ta có:



Ta có mà 

2.

Gọi số tự nhiên đó là 

Nếu là số chính phương

Nếu . Phân tích P ra thừa số nguyên tố ta có: (với …là các số nguyên tố)

Khi đó số lượng các ước của P: 

Theo bài ra là số lẻ

đều là các số lẻ

đều là các số chẵn

Do đó 

Nên 

Vậy P là số chính phương.

**Bài 3.**

1. Gọi số tự nhiên đó là 

Theo bài ra ta có: 

Suy ra : 



Ta có : 

Do đó 

Nên chia cho 91 có dư là 82.

1. Ta có: 



Thay hết tất cả các trường hợp ta có:



**Bài 4.**

1. Ta có:



**Bài 5.**

****

1. Theo bài ra ta có: E nằm giữa hai điểm B và C

Nên tia AE nằm giữa hai tia 

Ta có: 

Hay 

Xét nửa mặt phẳng bờ có chứa điểm B

Ta có: , do đó tia nằm giữa hai tia , vậy điểm F nằm giữa hai điểm C và E



1. Ta có AI là tia phân giác của 

Nên 

\*)Xét nửa mặt phẳng bờ AC có chứa điểm B

suy ra nằm giữa hai tia 



\*)Xét nửa mặt phẳng bờ có chứa điểm B

Ta có: Tia AI nằm giữa hai tia 

Hơn nữa, là phân giác của 

**Bài 6.**

Ta có:

