**ĐỀ THI HỌC SINH GIỎI TOÁN 6 CẤP TRƯỜNG**

**Năm học 2018-2019**

**Bài 1. (2,0 điểm)**

1. Rút gọn phân số: 
2. So sánh không qua quy đồng: 

**Bài 2. (2,0 điểm)**

Không quy đồng hãy tính hợp lý các tổng sau:



**Bài 3. (2,0 điểm)**

Một người bán năm giỏ xoài và cam.Mỗi giỏ chỉ đựng một loại quả với số lượng là: Sau khi bán một giỏ cam thì số lượn xoài còn lại gấp ba lần số lượng cam còn lại. Hãy cho biết giỏ nào đựng cam, giỏ nào đựng xoài

**Bài 4. (3,0 điểm)**

Cho góc và góc là hai góc kề bù. Biết góc bằng 5 lần góc 

1. Tính số đo mỗi góc
2. Gọi OD là tia phân giác của góc Tính số đo góc 
3. Trên cùng nửa mặt phẳng bờ là đường thẳng chứa tia , vẽ thêm tia phân biệt (không trùng với các tia đã cho) thì có tất cả bao nhiêu góc.

**Bài 5. (1,0 điểm)**

Cho và là các số nguyên tố 

Chứng minh rằng: là hợp số.

**ĐÁP ÁN**

**Bài 1.**

1. Học sinh tự rút gọn
2. 





**Bài 2.**

****

**Bài 3.**

Tổng số xoài và cam lúc đầu: 

Vì số xoài còn lại gấp ba lần số cam còn lại nên tổng số xoài và cam còn lại là số chia hết cho 4, mà 359 chia cho 4 dư 3 nên giỏ cam bán đi có khối lượng chia cho 4 dư 3.

Trong các số chỉ có 71 chia cho 4 dư 3

Vậy giỏ cam bán đi là giỏ 

Số xoài và cam còn lại: 

Số cam còn lại:

Vậy các giỏ cam là giỏ đựng 

Các giỏ đựng xoài là giỏ đựng 

**Bài 4.**

****

1. Vì và là hai góc kề bù nên: mà nên 

Do đó: 

1. Vì là tia phân giác của nên 

Vì góc và góc là hai góc kề bù nên 

Do đó 

1. Tất cả có 2010 tia phân biệt. cứ tia trong tia đó tạo với 2009 tia còn lại thành góc. Có 2010 tia nên tạo thành góc, nhưng như thế mỗi góc được tính 2 lần. Vậy có tất cả (góc)

**Bài 5.**

P có dạng 

Dạng thì là hợp số, trái với đề bài

là hợp số