**ĐỀ THI HỌC SINH GIỎI**

**NĂM HỌC 2018-2019**

**Môn Toán 6**

**Bài 1.**

1. Tính nhanh: 
2. 
3. 
4. 
5. So sánh: và 

**Bài 2.**

Cho 

1. Chứng minh rằng là bội của 
2. Tính S, từ đó suy ra chia cho 4 dư 1

**Bài 3.**

1. Tìm hai số tự nhiên biết tổng của chúng bằng và UCLN của chúng bằng 42
2. Tìm để là bội của 
3. Cho . Chứng minh rằng chia hết cho 72.

**Bài 4.** Trên đường thẳng AM lấy một điểm O (O nằm giữa A và M). Trên cùng một nửa mặt phẳng bờ AM vẽ các tia sao cho Trên nửa mặt phẳng đôi diện dựng tia không cùng nằm trong nửa mặt phẳng với qua bờ là sao cho .

1. Tia OB nằm giữa hai tia không ? Vì sao ?
2. Tính 
3. Chứng tỏ rằng 3 điểm thẳng hàng.

**Bài 5.** Trong một cuộc thi có 50 câu hỏi. Mỗi câu trả lời đúng được 20 điểm, còn trả lời sai bị trừ 15 điểm. Một học sinh được tất cả 650 điểm. Hỏi bạn đó trả lời đưọc mấy câu đúng

**ĐÁP ÁN**

**Bài 1.**

****

****

**Bài 2.**

1. Tổng S có 100 số hạng chia thành 25 nhóm, mỗi nhóm 4 số hạng



chia cho 4 dư 1.

**Bài 3.**

1. Gọi là hai số cần tìm, 4

Vì 

có các cặp thỏa mãn là 



1. Để là bội của nên thì là số nguyên khi



1. Lập luận được K chia hết cho 9 vì tổng các chữ số là 9 và chia hết cho 8 vì ba chữ số tận cùng là Vậy K chia hết ccho 72.

**Bài 4.**

****

1. Nếu OB nằm giữa hai tia OA, OC thì (vô lý)

Vậy  nằm giữa hai tia 

1. Do tia nằm giữa hai tia OM, OC nên: 



Hai góc là hai góc kề bù nên 



1. Hai góc là hai góc kề bù 



Hai góc là 2 góc có cạnh chung OA. Còn 2 cạnh nằm 2 nửa mặt phẳng đối nhau bờ nên:

là hai tia đối nhau

thẳng hàng

**Bài 5.**

Nếu bạn đó trả lời được 50 câu thì tổng số điểm là (điểm)

Nhưng bạn chỉ được 650 điểm còn thiếu (điểm). Thiếu 350 điểm vì trong số 50 câu bạn đã trả lời sai một số câu. Giữa câu trả lời đúng và trả lời sai chênh lệch (điểm). Do đó câu trả lời sai của bạn là: câu

Vậy số câu bạn trả lời đúng là (câu)