**ĐỀ THI CHỌN HỌC SINH GIỎI**

**Năm học 2018-2019 MÔN THI: TOÁN 6**

**Bài 1. (6,0 điểm)** Tính nhanh:



**Bài 2. (3,0 điểm)** Cho 

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

**Bài 3. (5,0 điểm)**

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

**Bài 4. (4,0 điểm)**

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 OB, OC sao cho: Trên nửa mặt phẳng đối diện dựng tia OD (D không cùng nằm trong nửa mặt phẳng với B, C qua bờ là AM) sao cho 

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

**Bài 5. (2,0 điểm)**

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 đúng mấy câu ?

**ĐÁP ÁN**

**Bài 1.**

****

Đặt 

Đặt 

**Bài 2.**

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





Cộng từng vế của 2 đẳng thức ta được:

. S là một số nguyên nên hay chia cho 4 dư 1.

**Bài 3.**

1. Gọi là hai số cần tìm 





Nên các số a, b cần tìm:

1. Để là bội của 



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 008. Vậy K chia hết cho 72.

**Bài 4.**

****

1. Nếu nằm giữa hai tia OA, OC thì ta có: (vô lý)

Vậy nằm giữa hai tia 

1. Do tia OB nằm giữa hai tia 



Hai góc là hai góc kề bù nên:



1. Hai góc là hai góc kề bù 



Hai góc và là 2 góc có cạnh chung OA còn 2 cạnh OD, OB nằm trong hai nửa mặt phẳng đối nhau bờ AM nên:

là hai tia đối nhau thẳng hàng.

**Bài 5.**

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

Vậy số câu bạn đã trả lời đúng là: (câu)