|  |  |
| --- | --- |
| **PHÒNG GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**  **BẠCH THÔNG**  **ĐỀ CHÍNH THỨC** | **KỲ THI CHỌN HỌC SINH GIỎI THCS CẤP HUYỆN**  **NĂM HỌC 2018-2019**  **MÔN THI: TOÁN – LỚP 6** |

**Câu 1. (4,0 điểm)**

1. Thực hiện phép tính



1. Chứng minh rằng tổng của 5 số tự nhiên chẵn liên tiếp thì chia hết cho 10, còn tổng của 5 số tự nhiên lẻ liên tiếp chia cho 10 dư 5

**Câu 2. (4,0 điểm)**

1. Tổng của hai số nguyên tố có thể bằng hay không ? Vì sao ?
2. Tìm tất cả các số nguyên tố  sao cho cũng là số nguyên tố.

**Câu 3. (4,0 điểm)**

1. Tìm biết: 
2. Tìm biết: 

**Câu 4. (4,0 điểm)**

1. Tìm tích 
2. So sánh và biết: và 

**Câu 5. (4,0 điểm)**

Cho đoạn thẳng điểm O thuộc tia đối của tia Gọi thứ tự là trung điểm của 

1. Chứng tỏ 
2. Trong ba điểm điểm nào nằm giữa hai điểm còn lại
3. Chứng tỏ rằng độ dài đoạn thẳng không phụ thuộc vào vị trí của điểm O (O thuộc tia đối của tia OB).

**ĐÁP ÁN**

**Câu 1.**

****

b) Gọi 5 số chẵn liên tiếp là:

Tính tổng ta được: 

Gọi 5 số lẻ liên tiếp là: 

Tính tổng được: chia cho 10 dư 5

**Câu 2.**

1. Tổng của hai số nguyên tố bằng 2015 là số lẻ, nên một trong hai số nguyên tố phải là 2

Khi đó số kia là 2013, số này là hợp số

Vậy không tồn tại hai số nguyên tố có tổng bằng 2015

1. Nếu lẻlà số chẵn lớn hơn 11 nên không là số nguyên tố

Suy ra chẵn 

**Câu 3.**

1. Ta có:



1. Ta có: 

Suy ra : khi 

Tìm được: 

**Câu 4.**

1. Ta có:



1. Ta có:



Vì nên 

**Câu 5.**

****

1. Hai tia đối nhau nên điểm nằm giữa hai điểm và B,

suy ra 

1. Ta có và N thứ tự là trung điểm của nên 

Vì 

Hai điểm và N thuộc tia OB mà nên điểm M nằm giữa hai điểm và N

1. Ta có: 

Hay 

Vì có độ dài không đổi nên có độ dài không đổi.