**ĐỀ THI HỌC SINH GIỎI CẤP TRƯỜNG**

**NĂM HỌC 2018-2019**

**Môn: Toán 6**

**Bài 1.** Cho 2 số nguyên và :

1. với mọi m và n
2. với mọi m và n cùng dấu
3. với mọi m và n trái dấu
4. với mọi m và n cùng âm

**Bài 2.** Với là số nguyên, tổng không phải là số nguyên

1. Đúng B. sai

**Bài 3.** Qua ba điểm bất kỳ ta có:

1.  c. 
2.  d. 

**Bài 4.** Chứng minh rằng: 

**Bài 5.** Tìm số nguyên tố  sao cho các số cũng là các số nguyên tố

**Bài 6.** Tìm số tự nhiên nhỏ nhất có tính chất sau:

Số đó chia cho 3 thì dư 1, chia cho 4 thì dư 2, chia cho 5 thì dư 3, chia cho 6 thì dư 4 và chia hết cho 13

**Bài 7.** Tìm biết: 

**Bài 8.** Cho đoạn thẳng Điểm C nằm giữa A và B sao cho Các điểm theo thứ tự là trung điểm của Gọi I là trung điểm của DE. Tính DE và CI

**ĐÁP ÁN**

**Bài 1. A**

**Bài 2. B**

**Bài 3. C**

**Bài 4.**

Ta có: 

Nên hay 

Vậy 

**Bài 5.**

Số có một trong 3 dạng với 

Nếu thì (vì p là số nguyên tố)

Khi đó đều là các số nguyên tố.

Nếu nên p+2 là hợp số (trái với đề bài)

Nếu nên là hợp số (trái đề bài)

Vậy là giá trị duy nhất phải tìm.

**Bài 6.**

Gọi là số phải tìm thì chia hết cho 3,4,5,6 nên là bội chung của 3,4,5,6

nên 

Do là số nhỏ nhất có tính chất trên và chia hết cho 13

Ta có thỏa mãn

Vậy số cần tìm là 

**Bài 7.**

****

**Bài 8.**

****

+Ta có: 

+Vì D và E nằm giữa A và B nên 

(Vì D là trung điểm AC)

(vì E là trung điểm của BC)

Vậy 

Vì I là trung điểm 



Ta thấy nên C nằm giữa D và I



Kết luận: 