**PHÒNG GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**

**ĐỀ THI HỌC SINH GIỎI CẤP HUYỆN**

**MÔN Toán 6 – Năm học 2018-2019**

**Câu 1.** Thực hiện phép tính bằng cách hợp lý



**Câu 2.**

1. Tìm biết: 
2. Tìm hai số tự nhiên biết: 
3. Tìm để phân số có giá trị nguyên.

**Câu 3.**

Một hiệu sách có 5 hộp bút bi và bút chì. Mỗi hộp chỉ đựng một loại bút. Hộp 1:78 chiếc, Hộp 2: 80 chiếc, Hộp 3: 82 chiếc, Hộp 4: 114 chiếc, Hộp 5: 128 chiếc. Sau khi bán 1 hộp bút chì thì số bút bi còn lại gấp 4 lần số bút chì còn lại. hãy cho biết lúc đầu hộp nào đựng bút bi, hộp nào đựng bút chì?

**Câu 4.** Trên tia Ox cho 4 điểm  Biết rằng A nằm giữa B và C; B nằm giữa C và D; 

1. Tính độ dài 
2. Chứng tỏ rằng: Điểm B là trung điểm của đoạn thẳng 

**Câu 5.**

Tìm số nguyên dương nhỏ nhất sao cho sau khi viết tiếp số đó vào sau số 2014 ta được số chi hết cho 101.

**ĐÁP ÁN**

**Câu 1.**

****

**Câu 2.**

1. Từ đề bài ta có:



Vì 

Vì 

Vậy 

1. Ta có: 

Giả sử . Vì UCLN(a,b)

Suy ra . Ta có bảng sau:



1. 

A có giá trị nguyên 

**Câu 3.**

Tổng số bút bi và bút chì lúc đầu: (chiếc)

Vì số bút bi còn lại gấp 4 lần số bút chì còn lại nên tổng số bút bi và bút chì còn lại chia hết cho 5, mà 482 chia ccho 5 dư 2 nên hộp bút chì bán đi có số lượng chia cho 5 dư 2

Trong các số chỉ có 82 chia cho 5 dư 2

Vậy hộp bút chì bán đi là hộp 3: 82 chiếc

Số bút bi và bút chì còn lại: (chiếc)

Số bút chì còn lại: (chiếc)

Vậy: các hộp đựng bút chì: Hộp 2, hộp 3

Các hộp đựng bút bi: Hộp 1, hộp 4, hộp 5.

**Câu 4.**

****

1. Đặt 

Vì D nằm giữa O và A (do OD<OA) nên 

Vì A nằm giữa B và C nên: hay 

Từ (1) và (2) ta có: 

1. Theo (1) ta có:mà 

là trung điểm của đoạn thẳng AD.

**Câu 5.**

Giả sử có k chữ số 

Ta có: , do đó:



Suy ra 

Với thì khi và chỉ khi không có n thỏa mãn do n có 1 chữ số

Với 

