**PHÒNG GD VÀ ĐT………**

**ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ I**

**MÔN: TOÁN 6 – 60 phút.**

**Câu 1. (**2 điểm)Tính:

1. 
2. 
3. 

**Câu 2.** (2 điểm).Tìm số tự nhiên  biết:

1. 136+;
2. 
3. 

**Câu 3.** (3 điểm)

1. Cho tập hợp .Viết tập hợp  dưới dạng liệt kê các phần tử.
2. Cho chữ số  thỏa mãn tổng  chia hết cho cả 3 và 5.Tìm 
3. Tìm ƯCLN, từ đó tìm ƯC

**Câu 4.** Thầy An chia  quyển vở, 280 bút bi và  bút chì thành một số phần thưởng có số quyển vở, số bút bi, số bút chì như nhau. Hỏi thầy An có thể chia được nhiều nhất bao nhiêu phần thưởng. Khi đó mỗi phần thưởng có bao nhiêu quyển vở, bút bi, bút chì ?

**Câu 5.**(0,5 điểm) học sinh chỉ chọn 1 trong hai ý sau :

a) Rút gọn biểu thức. Tìm hai số tự nhiên  thỏa mãn ; .

b) Cho  là các chữa số () thỏa mãn  chứng minh rằng 

🙢**HẾT**🙠

**HƯỚNG DẪN GIẢI CHI TIẾT**

**Bài 1**. (2 điểm)Tính:

1. 







b)







c)





****

****

**Bài 2.** (2 điểm).Tìm số tự nhiên  biết:

a)136+









Vậy 

1. 













Vậy

1. 

Vì 2016 nên 2016

.Mà  là số chính phương với 

  



+ Với  ta có 9. (loại)

+Với  ta có 9. (loại)

+Với  ta có  (loại)

+Với  ta có 9.  (thỏa mãn)

Nên  là giá trị cần tìm.

**Bài 3.** (3 điểm)

1. Cho tập hợp .Viết tập hợp  dưới dạng liệt kê các phần tử.

**Lời giải**

Vì  nên 

Mà  nên 

Vậy  

1. Cho chữ số  thỏa mãn tổng  chia hết cho cả 3 và 5.Tìm 

**Lời giải**

Vì   nên để thì 

+Với  ta có số 3230+215=3445không chia hết cho 3(loại)

+Với  ta có số 3235+215=3450 (thỏa mãn)

Vậy 

c)Tìm ƯCLN ,từ đó tìm ƯC

**Lời giải**

Ta có:120= 

252=

ƯCLN

ƯC(120;252)=Ư(12)= 

1. Thầy An chia  quyển vở, 280 bút bi và  bút chì thành một số phần thưởng có số quyển vở, số bút bi, số bút chì như nhau. Hỏi thầy An có thể chia được nhiều nhất bao nhiêu phần thưởng. Khi đó mỗi phần thưởng có bao nhiêu quyển vở, bút bi, bút chì?

**Lời giải**

Gọi số phần thưởng được chia nhiều nhất là  

Theo đề bài ta có:

,  nhiều nhất nên 









Vậy có thể chia nhiều nhất là 35 phần thưởng.

Khi đó, số vở ở mỗi phần thưởng là:  (quyển vở)

Số bút bi ở mỗi phần thưởng là:  (bút bi)

Số bút chì ở mỗi phần thưởng là:  (bút chì)

1. ***(0,5 điểm)* Học sinh chỉ chọn 1 trong hai ý sau :**

a) Tìm hai số tự nhiên  thỏa mãn: .

b) Cho  là các chữa số () thỏa mãn  chứng minh rằng 

**Lời giải**

a) Ta có:

Với  thì 

Mà  nên loại .

Với  thì  (nhận)

Với  thì  (vô lí)

Vậy  và .

b) 





Vì  nên , mà  nên  chia hết cho 11.

Suy ra .