**TRƯỜNG THCS ĐÌNH XUYÊN Năm học 2020 – 2021**

**ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP HỌC KÌ I - TOÁN 6**

**PHẦN I – SỐ HỌC**

1. **LÝ THUYẾT**
2. Viết dạng tổng quát tính chất cơ bản của phép cộng và phép nhân
3. Lũy thừa bậc n của a là gì ? (Viết công thức minh hoạ)
4. Viết công thức nhân, chia hai lũy thừa cùng cơ số.
5. Khi nào ta nói số tự nhiên a chia hết cho số tự nhiên b?
6. Phát biểu và viết dạng tổng quát hai tính chất chia hết của một tổng?
7. Phát biểu các dấu hiệu chia hết cho 2,3,5,9.
8. Thế nào là số nguyên tố, hợp số? Cho ví dụ .
9. Thế nào là hai số nguyên tố cùng nhau? Cho ví dụ.
10. ƯCLN của hai hay nhiều số là gì? Nêu cách tìm .
11. BCNN của hai hay nhiều số là gì? Nêu cách tìm .
12. Giá trị tuyệt đối của một số nguyên a là gì ?
13. Nêu quy tắc cộng hai số nguyên âm? Quy tắc cộng hai số nguyên khác dấu?
14. **BÀI TẬP**

**I. TẬP HỢP**

**Bài 1:**

a) Viết tập hợp A các số tự nhiên lớn hơn 4 và không vượt quá 7 bằng hai cách.

b) Tập hợp các số tự nhiên khác 0 và không vượt quá 12 bằng hai cách.

c) Viết tập hợp M các số tự nhiên lớn hơn hoặc bằng 11 và không vượt quá 20 bằng hai cách.

**Bài 2:** Viết tập hợp các số tự nhiên có hai chữ số mà tổng của các chữ số là 4.

**Bài 3.** Viết các tập hợp sau bằng hai cách

 a) Tập hợp A gồm các số nguyên tố nhỏ hơn 20

 b) Tập hợp B gồm các số nguyên lớn hơn -6 nhưng nhỏ hơn – 2

 c) Tập hợp C gồm các số nguyên có giá trị tuyệt đối nhỏ hơn 5

**II. THỰC HIỆN PHÉP TÍNH**

**Bài 1:**  Thực hiện phép tính:

1)  4)  7) 

 2)  5)  8) 

3)  6)  9) 

**Bài 2:** Tính nhanh

1) 27.39 + 27.63 – 2.27 2) 27.121 – 87.27 + 73.34

 3) 29.87 – 29.23 + 64.71 4) 128.46 + 128.32 + 128.22

5) 125.98 – 125.46 – 52.25 6) 19.27 + 47.81 + 19.20

**Bài 3*:*** Thực hiện phép tính:

 1)  4) 

2)  5) 

3)  6) 

**III.TÌM X**

**Bài 1. Tìm x biết:**

1. 24 + (118 – x) = 217
2. 156 – (x + 61) = 82
3. 219 – 7(x + 1) = 100
4. (3x – 6).3 = 34
5. 231 – (x – 6) = 1339 : 13

**Bài 2: Tìm x**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. 121 – (118 – x) = 217
2. [(6*x* - 39) : 7].4 = 12
3. (3*x* - 24) . 73 = 2 . 74
4. 3*x* + 4= 243
5. 720 : [41 - (2*x* - 5)] = 22 . 5
6. (*x* - 3)2 = 25 (*x* $\in $ N)
 | 1. (2*x* - 1)3 = 125
2.
3.
4.

 11)  |

**IV. ƯC – BC – ƯCLN – BCNN**

**Bài 1.** Tìm ƯCLN VÀ BCNN của:

|  |  |
| --- | --- |
| 1. 24 và 10
2. 30 và 28
3. 150 và 84
4. 11 và 15
 | 1. 140; 84 và 30
2. 14; 82 và 124
3. 24; 36 và 160
4. 200; 125 và 75
 |

**Bài 2.**

1. Tìm số tự nhiên x, biết 108 ⋮ x và x > 15
2. Tìm số tự nhiên x, biết x ⋮ 6, x ⋮ 15 và 60 ≤ x ≤ 300
3. Tìm số tự nhiên a, biết a - 24 ⋮ 24, a - 72 ⋮ 36, a +36 ⋮ 18
4. Tìm số tự nhiên x, biết x -18 ⋮ 9, x + 12 ⋮ 12
5. A = {x ∈ N | x ⋮ 12, x ⋮ 15, x ⋮ 18 và 0 < x < 300}
6. Tìm số tự nhiên a , biết 421 : a dư 1, 703 ⋮ a dư 3.
7. Tìm số tự nhiên a, biết 129 ⋮ a dư 3, 217 ⋮ a dư 7.

**Các bài toán thực tế :**

**Bài 3.** Một đám đất hình chữ nhật có chiều dài 52m, chiều rộng 36m. Người ta muốn chia đám đất đó ra thành những khoảng hình vuông bằng nhau để trồng các loại rau. Tính độ dài lớn nhất của cạnh hình vuông.

**Bài 4.** Một lớp học gồm 16 nam và 24 nữ. Muốn chia thành các tổ sao cho số nam, số nữ ở mỗi tổ đều bằng nhau.

1. Có mấy cách chia tổ ?
2. Nhiều nhất có bao nhiêu tổ? Lúc đó, số nam và số nữ là bao nhiêu ?

**Bài 5**: Khối lớp 6 có 300 học sinh, khối lớp 7 có 276 học sinh, khối lớp 8 có 252 học sinh. Trong một buổi chào cờ học sinh cả ba khối xếp thành các hàng dọc như nhau. Hỏi:

1. Có thể xếp được nhiều nhất bao nhiêu hàng dọc để mỗi khối không ai đứng lẻ hàng?
2. Khi đó mỗi khối có bao nhiêu hàng ngang?

**Bài 6**: Mỗi công nhân đội I làm 24 sản phẩm, mỗi côn7g nhân đội 2 làm 20 sản phẩm. Số sản phẩm hai đội làm bằng nhau. Tính số sản phẩm mỗi đội biết số sản phẩm đó từ khoảng 100 đến 210.

**Bài 7.** Số học sinh khối 6 của một trường là số gồm ba chữ số nhỏ hơn 200. Khi xếp thành 12 hàng, 15 hàng, 18 hàng đều vừa đủ. Tính số học sinh khối 6 của trường đó.

**Bài 8.** Hai bạn Tùng và Hải đều đến thư viện để đọc sách. Tùng cứ 8 ngày đến thư viện một lần, Hải cứ 10 ngày đến thư viện một ngày. Lần đầu hai bạn vào thư viện cùng một ngày. Hỏi sau ít nhất bao nhiêu ngày thì hai bạn lại cùng đến thư viện?

**Bài 9.** Một xí nghiệp có khoảng 700 đến 800 công nhâ, biết rằng khi xếp hàng15;18;24 đều dư 13. Tính số công nhân trong xí nghiệp.

**Bài 10.** Một khối học sinh khi tham gia diễu hành nếu xếp hàng 12;15;18 đều thiếu 7. Hỏi khối có bao nhiêu học sinh? Biết rằng số học sinh trong khoảng 350 đến 400 em.

**V. CỘNG, TRỪ TRONG TẬP HỢP CÁC SỐ NGUYÊN**

**Bài 1:** Tìm :

a) -7 < x < -1 c) 

b) -3 < x < 3 d) 

**Bài 2:** Tìm tổng của tất cả các số nguyên thỏa mãn:

a) -1 < x < 5 c) -4 < x < - 2

b) -5 < x < -2 d) 

 **Bài 3:**

a) Sắp xếp các số sau theo thứ tự tăng dần: -3, -17, 6, 0, -5, 3, 7, -1, 4

b) Sắp xếp các số sau theo thứ tự giảm dần: -3, -17, 6, 0, -5, 3, 7, -1, 4

**VI. BÀI TOÁN NÂNG CAO**

**Bài 1:** Tìm số tự nhiên n để

 a) 11  n +3 b) n +7  n + 1

 c) 2n + 6  n +1 c) n2 + 5n + 9n +5

**Bài 2:** Tìm các cặp số tự nhiên (x;y) biết:

 1) (x -1)(y + 5) = 28 2) (2x - 1)(y + 1)= 30

 3)\* 2y.(x +1) x – 7 = 0 4)\* xy – 2x + y = 15

**Bài 3:** Cho n là số tự nhiên, chứng minh rằng:

 2n + 1 và 3n + 1 là hai số nguyên tố cùng nhau

**Bài 4:** CMR a) ƯCLN(2n + 1, 2n + 3) = 1 b) ƯCLN(3n + 7, 2n + **5) = 1**

**Bài 5:** Tìm số nguyên tố P sao cho: 2P + 1, 5P + 2 cũng là số **nguyên tố**

**Bài 6:** a) Cho A = 3 + 33 + 35 + ....+31991. Chứng tỏ rằng A là bội cảu 13

 b) Cho B = 1034 + 8.Chứng tỏ rằng B là bội của 72

**Bài 7:** Khi chia một số cho 255 ta được số dư là 170. Hỏi số đó có chia hết cho 85 không? Vì sao?

**Bài 8:** Tìm số tự nhiên a, biết rằng 398 chia hết cho a thì dư 38, còn 450 chia cho a thì dư 18.

**Bài 9:** Tìm số tự nhiên nhỏ nhất, sao cho chia nó cho 3, cho 4, cho 5 ta được các số dư lần lượt là 1, 3, 1.

**PHẦN II : HÌNH HỌC**

1. **LÝ THUYẾT**
* Các khái niệm và cách vẽ các hình : điểm, đường thẳng, tia, đoạn thẳng, trung điểm của đoạn thẳng
* Các tính chất đã học trong chương I
* Quan hệ giữa điểm, đường thẳng, tia, đoạn thẳng và cách vẽ
* Các cách chứng minh điểm nằm giữa hai điểm
* Cách tính độ dài đoạn thẳng và chứng minh trung điểm của đoạn thẳng

**Bài 1:** Cho đoạn thẳng MP, N là điểm thuộc đoạn thẳng MP, I là trung điểm của MP. Biết MN = 3cm, NP = 5cm. Tính MI?

**Bài 2:** Cho tia Ox, trên tia Ox lấy hai điểm M và N sao cho OM = 3.5cm và ON = 7cm

a, Trong ba điểm O, M, N thì điểm nào nằm giữa hai điểm còn lại?

b, Tính độ dài đoạn thẳng MN?

c, Điểm M có phải là trung điểm MN không? Vì sao?

**Bài 3 :** Trên tia Ox xác định hai điểm A,B sao cho OA = 7cm, OB = 3cm

1. Tính AB
2. Gọi I là trung điểm của đoạn thẳng AB. Tính AI
3. Trên tia đối của Ox xác định điểm C sao cho OC = 3cm. Điểm O có là trung điểm của CB không, vì sao ?
4. Tính độ dài đoạn thẳng CA.

**Bài 4 :** Cho đoạn thẳng AC = 5 cm. Điểm B nằm giữa điểm A và C sao cho AC = 3cm

1. Tính AB
2. Trên tia đối của BA lấy điểm D sao cho DB = 6cm. So sánh BC và CD
3. Điểm C có là trung điểm của đoạn thẳng DB không, vì sao?

**Bài 5 :** Trên tia Ox lấy hai điểm A và B sao cho OA = 2cm, OB = 4cm.

1. Tính độ dài đoạn thẳng AB
2. Điểm A có là trung điểm của đoạn thẳng OB không? Vì sao?

Gọi M là trung điểm của đoạn thẳng OA. Tính độ dài đoạn thẳng MB

**Bài 6 :** Vẽ đoạn thẳng AB = 7cm. Lẩy điểm C nằm giữa A và B sao cho AC = 3cm

1. Tính CB
2. Vẽ trung điểm I của đoạn thẳng AC. Tính IA, IB, IC
3. Trên tia đối của tia CB lấy điểm D sao cho CD = 7cm. So sánh CB và DA?

**Bài 7 :** Trên đường thẳng xy lấy điểm O bất kỳ. Lấy điểm A trên tia Ox, lấy điểm B trên tia Oy sao cho OA = 2cm, OB = 3cm.

1. Tính độ dài đoạn thẳng AB
2. Trên tia Ox lấy điêm C sao cho OC = 4cm. Tính độ dài đoạn thẳng AC
3. Điểm A là trung điểm của đoạn thẳng nào ? Tại sao?