

PHÒNG GD&ĐT QUẬN BA ĐÌNH

PHIẾU BÀI TẬP TOÁN LỚP 6

CHỦ ĐỀ: ÔN TẬP HỌC KÌ 1

I. Hệ thống kiến thức

1.1) LÝ THUYẾT

- 1) Tập hợp các số tự nhiên: Tập hợp. Cách ghi số và thứ tự trong tập số tự nhiên. Các phép toán, thứ tự thực hiện phép tính trên tập hợp số tự nhiên.
- 2) Tính chia hết trong tập hợp các số tự nhiên: Quan hệ chia hết. Tính chất chia hết của một tổng. Các dấu hiệu chia hết cho 2, 3, 5, 9. Số nguyên tố. Ước chung, ước chung lớn nhất. Bội chung, bội chung nhỏ nhất.
- 3) Số nguyên: Tập hợp số nguyên. Các phép toán trên tập hợp số nguyên. Quy tắc dấu ngoặc. Ước và bội trên tập hợp số nguyên.
- 4) Các hình phẳng. Tính chu vi, diện tích của hình. Hình có trục đối xứng và tâm đối xứng.



Gau- xơ (Gauss 1777-1855)

$$1 + 2 + 3 + \dots + 98 + 99 + 100 = ?$$

SỐ TỰ NHIÊN

tập hợp N

$$N = \{0; 1; 2; 3; \dots\}$$

$$N^* = \{1; 2; 3; \dots\}$$



$$a + b = b + a$$

$$(a + b) + c = a + (b + c)$$

$$a + 0 = 0 + a = a$$

$$a(b + c) = ab + ac$$

$$a.b = b.a$$

$$(a.b).c = a.(b.c)$$

$$a.1 = 1.a = a$$

nếu $a : b$ thì ta nói
 a là bội của b ,
còn b là ước của a

tính chất của phép cộng và nhân

ước và bội

+) ƯC của 2 hay nhiều số là ước của tất cả các số đó
 $x \in \text{ƯC}(a; b)$ nếu $a : x$ và $b : x$
+) ƯCLN của 2 hay nhiều số là số lớn nhất trong tập hợp các ƯC của các số đó.

ước chung, ƯCLN

cách tìm ƯCLN và BCNN

bội chung, BCNN

+) BC của 2 hay nhiều số là bội của tất cả các số đó
 $x \in \text{BC}(a; b)$ nếu $x : a$ và $x : b$
+) BCNN của 2 hay nhiều số là số nhỏ nhất khác 0 trong tập hợp các BC của các số đó.

Tìm ƯCLN	Tìm BCNN
1. phân tích các số ra thừa số nguyên tố	
2. chọn các thừa số nguyên tố chung	chung và riêng
3. lập tích các thừa số đã chọn, mỗi thừa số lấy với số mũ nhỏ nhất	lớn nhất

phép trừ và chia

phép trừ

nếu có số tự nhiên x sao cho $b+x=a$ thì ta có phép trừ $a - b = x$

phép chia

nếu có số tự nhiên q sao cho $b.q = a$ ($b \neq 0$) thì ta có phép chia hết $a : b = q$

chia hết

$$a = b.q + r \quad (0 < r < b)$$

chia có dư

lũy thừa

$$a^n = \underbrace{a.a.\dots.a}_{n \text{ thừa số}} \quad (n \neq 0)$$

định nghĩa

nhân, chia lũy thừa cùng cơ số

$$a^n . a^m = a^{n+m}$$

$$a^m : a^n = a^{m-n} \quad (a \neq 0; m \geq n)$$

chia hết

dấu hiệu chia hết

tính chất chia hết của 1 tổng

$$a : m \text{ và } b : m \Rightarrow (a+b) : m$$

$$a \nmid m \text{ và } b : m \Rightarrow (a+b) \nmid m$$

cho 9: tổng các chữ số chia hết cho 9

cho 3: tổng các chữ số chia hết cho 3

cho 5: tận cùng là 0, 5

cho 2: tận cùng là chữ số chẵn

1.2) BÀI TẬP

* Bài tập cuối chương I,II,III,IV,V (SGK và SBT).

II. Một số dạng bài tập tham khảo

PHẦN 1- Đại số

***Dạng 1.** Bài toán về tập hợp

Bài 1.1. Viết lại tập hợp sau

a) Cho tập hợp $A = \{x \in \mathbb{N} | 2 < x \leq 6\}$. Viết lại tập hợp A bằng cách liệt kê các phần tử của tập hợp.

b) Cho tập hợp $B = \{3 ; 6 ; 9 ; 12\}$. Viết lại tập hợp B bằng cách nêu đặc trưng các phần tử của tập hợp.

Bài 1.2. Cho hai tập hợp : $A = \{x \in \mathbb{N} | x < 8\}$ và $B = \{x \in \mathbb{N} | x \leq 6 ; x : 3\}$.

Viết lại hai tập hợp A và B bằng cách liệt kê các phần tử của tập hợp.

***Dạng 2.** Bài tập về các phép tính với số tự nhiên, số nguyên. Thứ tự thực hiện phép tính.

Bài 2.1. Thực hiện phép tính:

1) $132 + 57 + 268 + 143$

2) $16.25.125.12$

3) $43.157 - 43.57$

4) $18.34 + 9.2.27 + 3.6.39$

5) $4^3.35 - 52.2^3 + 19^7:19^5$

6) $104 : 13 - (56 - 220 : 4). 2^3$

7) $100:\{250:[350-(4.5^3-2^3.25)]\}$

8) $33^{23}:(3^{22} - 18.3^{19}11^{22})$

Bài 2.2. Tìm số tự nhiên x, biết:

1/ $(7x + 38):12 = 828$

2/ $119 - (x - 6) = 2448 : 24$

3/ $72 - (84 - 9x) : 7 = 69$

4/ $5^3 + (18x - 65).3 = 26^2 + 10$

5/ $3^{x+1} - 23 = 58$

6/ $7^x . 7^4 : 7^5 + 587 = 47^2 . 3 - 5991$

7/ $(x+17):(x+2)$

8/ $(3x+17):(x-3)$

Bài 2.3. Tính nhanh:

a, $1 + 2 + 3 + \dots + 99 + 100$

b, $2 + 4 + 6 + \dots + 96 + 98$

c, $1 + 5 + 9 + \dots + 97 + 101$

Bài 2.4. Tổng (hiệu) sau là số nguyên tố hay hợp số, vì sao?

a/ $A = 4.5.6 + 9.11.13$

b/ $B = 7 + 7^2 + 7^3 + 7^4 + 7^5$

c/ $C = 11.12.13 + 39$

d/ $D = \overline{abab} + 101$

Bài 2.5. Tìm các chữ số x, y sao cho:

a/ $\overline{3x2y} : 2$

b/ $\overline{2x59y} : 5$

c/ $\overline{2x59y} : 2; 5; 9$

d/ $\overline{7x49y} : 5; 7$

e/ $x - y = 4$ và $\overline{7x51y} : 3$

***Dạng 3.** Thực hiện phép tính trên tập Z

Bài 3.1. Thực hiện phép tính (hợp lý nếu có thể)

1) $(-49) + 153 + (-31)$

2) $(-215) + 115 + (-83)$

3) $154 + (-68) + (-254) + 368$

4) $146 + (-37) + 254 + (-163)$

5) $(-357) + 27 + (-357) + (-32)$

6) $(-25) + 15 + (-17) - (-25) + (-13)$

7) $(-1) + 2 + (-3) + 4 + \dots + (-99) + 100$

8) $1 + 3 + 5 + \dots + 99 + (-2) + (-4) + \dots + (-98)$

Bài 3.2. Tìm số nguyên x, biết:

1) $x - 12 = (-8) + (-17)$

2) $(7 - x) - 5 = -13$

3) $2(x + 1) + 18 = -4$

4) $37 - x = 12$

5) $x + 5 = -18$

6) $27 - (x + 1) = 2 \cdot (5^2 - 2^4)$

7) $(x - 3)(x + 3) = 0$

Bài 3.3. Tìm các số tự nhiên x thỏa mãn:

a, $24 : x, 30 : x, 48 : x$ và x lớn nhất

c, 50 chia x dư 2, 40 chia x dư 4, 27 chia x dư 3

e, $x : 10, x : 12, x : 60$ và $120 \leq x < 200$

b, $120 : x, 180 : x, 30 : x$ và $5 < x \leq 15$

d, $x : 6, x : 8, x : 12$ và x nhỏ nhất

g, x chia 5 dư 3, x chia 6 dư 4 và $x < 59$

Bài 3.4. Cô giáo chủ nhiệm muốn chia 120 quyển vở, 48 bút chì và 60 tập giấy thành một số phần thưởng như nhau để thưởng cho học sinh nhân dịp tổng kết học kì I. Hỏi có thể chia được nhiều nhất bao nhiêu phần thưởng? Mỗi phần thưởng có bao nhiêu quyển vở, bao nhiêu bút chì, bao nhiêu tập giấy?

Bài 3.5. Học sinh khối 6 của trường A xếp hàng 4, hàng 5 hay hàng 6 đều thừa 1 người. Biết số học sinh nằm trong khoảng từ 200 đến 300 bạn, tìm số học sinh.

***Dạng 4. Một số bài toán nâng cao**

Bài 4.1. Tìm số tự nhiên nhỏ nhất chia 11; 17; 29 thì có dư lần lượt là 6; 12; 24.

Bài 4.2. Tìm số tự nhiên a, b biết $ƯCLN(a;b)=4$ và $a+b = 48$

Bài 4.3. Chứng tỏ rằng với mọi số tự nhiên n, các số sau đây là hai số nguyên tố cùng nhau:

$$a/n+2 \text{ và } n+3 \qquad b/2n+3 \text{ và } 3n+5$$

Bài 4.4. Chứng minh rằng: Tổng $S = 3^1 + 3^2 + 3^3 + + 3^{100}$ chia hết cho 120.

PHẦN 2 - HÌNH HỌC

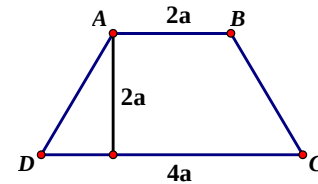
Bài 5.1. Tính chu vi và diện tích hình chữ nhật có chiều rộng là 3cm, chiều dài gấp 4 lần chiều rộng.

Bài 5.2. Cho hình chữ nhật có chiều rộng là 5cm, chiều dài là 7cm. Một hình vuông có chu vi bằng chu vi của hình chữ nhật. Tính diện tích hình vuông.

Bài 5.3. Tính diện tích hình thoi có độ dài hai đường chéo là 3dm và 20cm.

Bài 5.4. Cho hình thang ABCD như hình bên.

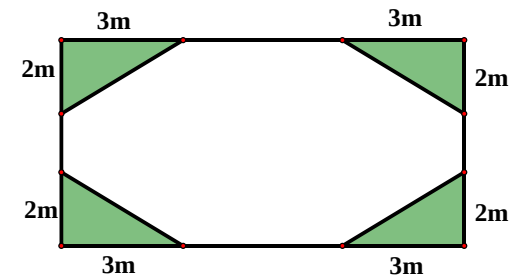
Tìm a biết diện tích hình thang là 150cm^2 .



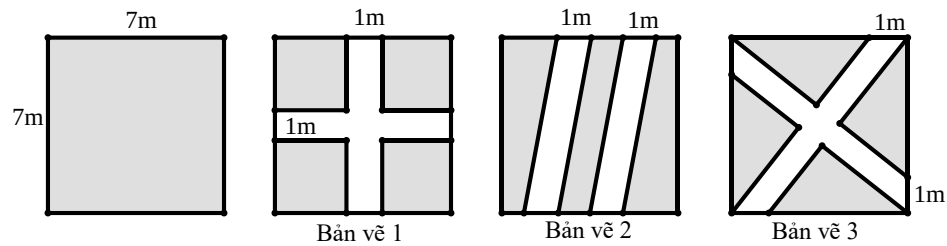
Bài 5.5. Cho mảnh vườn hình chữ nhật có độ dài hai cạnh là 6m và 10m. Người ta trồng 4 bồn cỏ hình tam giác xung quanh như hình bên, phần còn lại trồng hoa.

a) Tính diện tích phần đất dùng để trồng hoa.

b) Mỗi mét vuông trồng cỏ chi phí mua hạt giống hết 25 000đồng, công trồng hết 30 000 đ. Mỗi mét vuông trồng hoa chi phí mua hoa giống hết 80 000 đồng, công trồng hết 35 000 đ. Hỏi tổng chi phí làm mảnh vườn hết bao nhiêu tiền.



Bài 5.6. Trong một mảnh vườn hình vuông có kích thước cạnh là 7m (như hình vẽ). Có ba bản vẽ đã được vẽ với yêu cầu phần diện tích đất còn lại (phần màu xám trên bản vẽ) của vườn là lớn nhất. Bản vẽ nào dùng được? Vì sao?

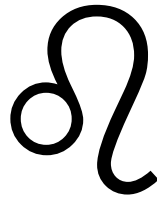


Bài 5.17. Trong các hình vẽ sau, hình nào có trục đối xứng?

Hình 1



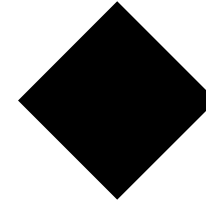
Hình 2



Hình 3



Hình 4



Chúc các con học tập thật tốt!