

HƯỚNG DẪN ÔN TẬP KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ I
Môn: Toán- Lớp 6. Năm học 2023-2024

A. KIẾN THỨC

I. SỐ HỌC VÀ ĐẠI SỐ

*** Chương I: Tập hợp các số tự nhiên**

1. Tập hợp: Biết cách ghi một tập hợp; xác định số phần tử của tập hợp.
2. Viết tập hợp các số tự nhiên, chỉ ra phần tử nhỏ nhất, phần tử lớn nhất.
3. Viết các công thức về lũy thừa và thứ tự thực hiện phép tính.

***Chương II. Tính chia hết trong tập hợp các số tự nhiên**

1. Viết công thức về tính chất chia hết của một tổng.
2. Nhớ và vận dụng các dấu hiệu chia hết cho 2, 3, 5, 9.
3. Nhớ và vận dụng cách phân tích một số ra thừa số nguyên tố
4. Trình bày cách tìm - Ước chung, ƯCLN; Bội chung, BCNN.

*** Chương III: Số nguyên**

1. Viết tập hợp các số nguyên; Hiểu thứ tự trên tập số nguyên.
2. Nhớ và vận dụng quy tắc: Cộng, trừ, nhân, chia số nguyên; quy tắc dấu ngoặc.
3. Nhớ và vận dụng khái niệm phép chia hết, hiểu cách tìm ước và bội của một số nguyên.

II. HÌNH HỌC

*** Chương IV. Một số hình phẳng trong thực tiễn**

1. Nhận biết, vẽ các hình tam giác đều, hình vuông, lục giác đều, hình chữ nhật, hình thoi, hình bình hành, hình thang cân.
2. Viết công thức tính chu vi, diện tích của các hình đã học.

*** Chương V. Tính đối xứng của hình phẳng trong tự nhiên**

1. Biết xác định trục đối xứng của các hình trong thực tế và trong mặt phẳng.
2. Biết xác định tâm đối xứng của các hình trong thực tế và trong mặt phẳng.

B. MỘT SỐ DẠNG BÀI TẬP

I. SỐ HỌC VÀ ĐẠI SỐ

1. **Dạng 1:** Viết tập hợp, các phần tử của tập hợp.
2. **Dạng 2:** Sắp xếp, so sánh số nguyên
3. **Dạng 3:** Thực hiện phép tính.
4. **Dạng 4:** Tìm số chưa biết (Thông qua thực hiện phép tính; Quan hệ chia hết; ước và bội; UC, BC; UCLN, BCNN).
5. **Dạng 5:** Bài toán vận dụng thực tế liên quan đến chia hết; Ước, ƯC, ƯCLN; Bội, BC, BCNN.

II. HÌNH HỌC

1. **Dạng 1:** Vẽ các hình tam giác đều, hình vuông, lục giác đều, hình chữ nhật, hình thoi, hình bình hành, hình thang cân, nhận biết trục đối xứng, tâm đối xứng.
2. **Dạng 2:** Bài toán tính chu vi, diện tích của các hình đã học

C. MỘT SỐ BÀI TẬP MINH HỌA

I. SỐ HỌC VÀ ĐẠI SỐ

1. **Dạng 1:** Viết tập hợp, các phần tử của tập hợp.

Bài 1. Gọi tập A là tập các số tự nhiên lớn hơn 15 và không lớn hơn 25

a) Viết tập hợp A theo hai cách

b) Trong các số tự nhiên nhỏ hơn 30, những số nào không phải là phần tử của tập hợp A.

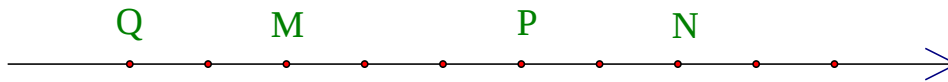
Bài 2. Viết các tập hợp sau bằng cách liệt kê cách phần tử:

a, $A = \{x \in \mathbb{Z} \mid -6 < x \leq -2\}$;

b, $B = \{x \in \mathbb{Z} \mid -3 \leq x < 0\}$.

2. Dạng 2: Sắp xếp, so sánh số nguyên

Bài 3. a) Viết các số biểu diễn các điểm M, N, P, Q trên trục số:



b) Sắp xếp các số sau theo thứ tự giảm dần: 14 ; -2 ; 0 ; 7 ; -10 ; -1.

c) Sắp xếp các số sau theo thứ tự tăng dần: 15; -4; 23; 0; -5; -23; -24; -25; 2.

d) Tìm số liền trước của các số sau: 2; -17; 5; 0; -9; -1.

e) Tìm số liền sau của các số sau: -12; 3; 15; 12; -7; -6; 0.

f) Tìm số đối của các số sau: 3; 4; -5; -20; -9; 0; 13; 21; a; -n.

Bài 4. So sánh:

a) $2 \cdot (-4)$ và $(-2) \cdot 4$

b) $5 \cdot (-6)$ và $2 \cdot 3$

c) $(-2) \cdot (-4) \cdot (-6)$ và $3 \cdot (-4) \cdot (-5)$

3. Dạng 3: Thực hiện phép tính.

Bài 5. Thực hiện phép tính (Tính hợp lí nếu có thể)

a) $28.76 + 24.28 + 500$

e) $(-23).149 - 52.23 + 23$

b) $12.164 - 6.70.2 + 3.6.4$

f) $(-105).19 + (-76).105 - 5.105$

c) $140 + (-4).119 + 4.19$

g) $2814:14 - (23.52 - 156).2$

d) $[516 - (25.4 + 16)] : 8 - 68$

h) $5.3260 : 2^2 - 11 - 6^2$

Bài 6. Thực hiện phép tính (Tính hợp lí nếu có thể)

a) $167 + 252 + (-52)$

f) $(2123 - 129 + 537) - (-129 + 637)$

b) $49 - (-54) - 23$

g) $5.6^2 + 240:4^2 - 3.(17 - 12)^2$

c) $118 + 107 - (118 - 93)$

h) $(2024 - 3016) - (85 - 2023) - (-500)$

d) $34.64 + (-34).164 - 24$

i) $160 - 10.[128 - (12 - 3)^2] - 2023^0$

e) $(-27) + (-208) + (-43) + (-102)$

k) $1 - 2 + 3 - 4 + 5 - \dots + 99 - 100$

4. Dạng 4: Tìm số chưa biết (Thông qua thực hiện phép tính; Quan hệ chia hết; ước và bội; UC, BC; UCLN, BCNN).

Bài 7. Tìm các chữ số x; y biết:

a) $\overline{14x8y}$ chia hết cho 2, 3 và 5; b) $\overline{56x7y}$ chia hết cho 5 và 9; c) $\overline{2x31y}$ chia hết cho 3 và 5.

Bài 8. Tìm số nguyên x biết:

a) $x - 24 = -31$;

e) $(2x - 5) + 17 = 6$;

i) $5^{2x-3} - 50 = 5^2 \cdot 3$;

b) $(-2) \cdot x = -10$;

f) $x \cdot (x + 5) = 0$;

j) $5^{x+2} + 5^x = 130$.

c) $2 \cdot x + 1 = -3$;

g) $(x - 1)(x + 2) = 0$;

d) $115 - (115 - x) = 215$;

h) $(x + 1)^2 = 25$;

Bài 9. Tìm tổng của tất cả các số nguyên x thỏa mãn:

a) $-5 < x < 6$;

b) $-4 < x < 4$;

c) $-1 \leq x \leq 4$;

d) $-8 \leq x \leq 6$.

Bài 10. Tìm $x \in \mathbb{N}$, sao cho:

a) $x:39$, $x:65$, $x:91$ (và $4000 < x < 6000$);

b) $320:x$, $480:x$ và x là số lớn nhất;

c) $12:x$; $56:x$; $80:x$ và $x < 10$;

d) $x \in BC(6, 9, 15)$ và $200 \leq x \leq 300$;

e) $x:21$; $x:35$; $x:28$ và x là số tự nhiên nhỏ nhất, khác 0.

5. Dạng 5: Bài toán vận dụng thực tế liên quan đến chia hết; Ước, ƯC, ƯCLN; Bội, BC, BCNN.

Bài 11. Người ta muốn chia 374 quyển vở, 68 cái thước và 340 nhãn vở thành một số phần thưởng như nhau. Hỏi có thể chia được nhiều nhất là bao nhiêu phần thưởng. Trong đó mỗi phần thưởng có bao nhiêu quyển vở, thước và nhãn vở.

Bài 12. Cần chia hết 48 quả cam, 60 quả quýt và 72 quả mận vào các đĩa sao cho số quả mỗi loại trong các đĩa là bằng nhau. Hỏi có thể chia thành nhiều nhất bao nhiêu đĩa? Khi đó, mỗi đĩa có bao nhiêu quả mỗi loại?

Bài 13. Học sinh của một trường học khi xếp hàng 3, hàng 4, hàng 7, hàng 9 đều vừa đủ hàng. Tìm số học sinh của trường, cho biết số học sinh của trường trong khoảng 1600 đến 2000 học sinh.

Bài 14. Một trường học tổ chức cho học sinh đi tham quan. Ban tổ chức thấy rằng nếu mỗi xe ô tô 36 học sinh; 45 học sinh hoặc 54 học sinh thì đều đủ chỗ, không thừa ai. Biết số học sinh của trường vào khoảng 1500 đến 2000 em. Hỏi trường học đó có bao nhiêu học sinh?

Bài 15. Đội văn nghệ của trường khi xếp hàng 3, hàng 5, hàng 6 đều thừa ra 2 bạn. Biết đội văn nghệ có khoảng 55 đến 65 bạn. Hỏi cả đội văn nghệ có bao nhiêu bạn

II. HÌNH HỌC

1. Dạng 1: Vẽ các hình tam giác đều, hình vuông, lục giác đều, hình chữ nhật, hình thoi, hình bình hành, hình thang cân, nhận biết trục đối xứng, tâm đối xứng.

Bài 1.a) Vẽ các hình sau: Hình tam giác đều, hình vuông, hình chữ nhật, hình thang cân, hình bình hành, hình thoi, hình vuông.

b) Trong các hình trên, hình nào có trục đối xứng, vẽ các trục đối xứng của các hình (nếu có).

c) Trong các hình trên, hình nào có tâm đối xứng, vẽ và đặt tên cho tâm đối xứng của các hình (nếu có).

2. Dạng 2: Bài toán tính chu vi, diện tích của các hình đã học

Bài 2. Tính chu vi và diện tích của hình chữ nhật có chiều dài 8cm, chiều rộng 6cm.

Bài 3. Tính diện tích hình bình hành có độ dài đáy là 25dm và chiều cao là 18dm.

Bài 4. Tính diện tích hình thoi có độ dài hai đường chéo lần lượt là 10cm, 16cm.

Bài 5. Một hình bình hành có diện tích là 1855 cm^2 và độ dài cạnh đáy là 53dm. Tính chiều cao tương ứng với cạnh đáy đó.

Bài 6. Để ốp thêm một mảng tường, người ta dùng 8 viên gạch men hình vuông, mỗi viên gạch hình vuông cạnh 1dm. Tính diện tích mảng tường được ốp thêm theo đơn vị m^2 .

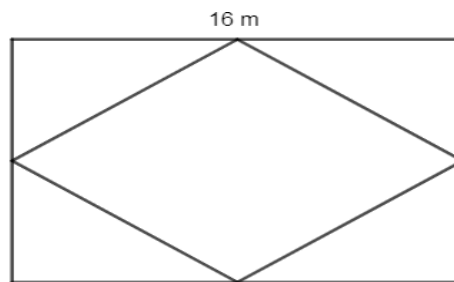
Bài 7. Cô Huệ muốn lát nền cho một căn phòng của nhà mình có hình chữ nhật với chiều dài là 8m và chiều rộng 5m.

a) Tính diện tích nền của căn phòng đó.

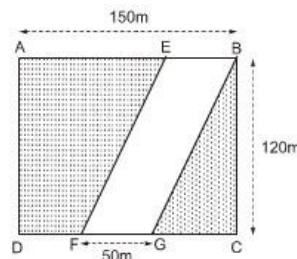
b) Loại gạch lát nền được sử dụng là gạch vuông có cạnh dài 40cm. Hỏi cô Huệ phải sử dụng bao nhiêu viên gạch (coi mạch vữa không đáng kể).

c) Gạch không bán lẻ mà chỉ bán từng thùng. Biết rằng mỗi thùng có 5 viên gạch. Hỏi cô Huệ cần mua bao nhiêu thùng gạch để lát đủ nền cho căn phòng đó?

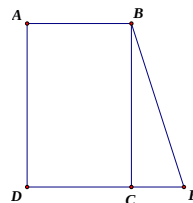
Bài 8. Một mảnh đất trong công viên hình chữ nhật có chiều dài 16m và chiều rộng bằng nửa chiều dài. Người ta dự định làm một giàn hoa bên trong mảnh đất đó có hình thoi như hình bên, còn lại sẽ trồng hoa hồng. Nếu mỗi mét vuông trồng được 4 cây hoa hồng, hỏi cần bao nhiêu cây hoa hồng để trồng hết phần đất còn lại đó?



Bài 9. Một con đường cắt một đám đất hình chữ nhật với các dữ liệu được cho trên hình. Hãy tính diện tích phần con đường EBG (EF//BG) và diện tích phần còn lại của đám đất.



Bài 10. Tính diện tích của mảnh đất hình thang ABED ở hình bên. Biết $AB = 23\text{cm}$, $DE = 31\text{cm}$ và diện tích của hình chữ nhật ABCD là 828cm^2



III. MỘT SỐ BÀI TẬP KHUYẾN KHÍCH

Bài 1. So sánh:

- a) $A = 10^{30}$ và $B = 2^{100}$ b) $A = 333^{444}$ và $B = 444^{333}$

Bài 2. Tìm số tự nhiên a, b biết:

- a) $a + b = 270$ và $\text{ƯCLN}(a, b) = 45$.
b) $a \cdot b = 300$ và $\text{ƯCLN}(a, b) = 5$.
c) $a \cdot b = 2700$ và $\text{BCNN}(a, b) = 900$.

Bài 3. Chứng minh rằng:

- a) $A = 4 + 4^2 + 4^3 + \dots + 4^{23} + 4^{24}$ chia hết cho 20 và chia hết cho 21
b) Tổng $S = 10^{2015} + 8$ chia hết cho 18

Bài 4. Cho $S = 1 + 5 + 5^2 + 5^3 + \dots + 5^{20}$. Tìm số tự nhiên n thỏa mãn: $4S + 1 = 5^n$

Bài 5. Tìm số tự nhiên x , biết:

- a) $21 \vdots (x-2)$ b) $14 \vdots (2x+1)$ c) $(x-5) \vdots (x+2)$ d) $(x+7) \vdots (x-3)$

Bài 6. Chứng tỏ rằng với mọi số tự nhiên n , các số sau đây là hai số nguyên tố cùng nhau:

- a) $2n+1$ và $2n+3$ b) $2n+3$ và $3n+4$ c) $12n+1$ và $30n+4$

Bài 7. Chứng tỏ Phân số $\frac{8n+3}{6n+2}$ là phân số tối giản với $n \in \mathbb{N}$

Đồng Tiến, ngày 10 tháng 12 năm 2023
GIÁO VIÊN BỘ MÔN

Phạm Thị Thu Phương