

I. NỘI DUNG KIẾN THỨC CẦN ÔN TẬP:

1. Phạm vi ôn tập:

* Số học:

- Nội dung kiến thức chương I – Số tự nhiên.
- Tập hợp các số nguyên.
- Phép cộng, phép trừ số nguyên.

* Hình học:

- Nội dung kiến thức chương III – Hình học trực quan.

2. Một số câu hỏi trọng tâm:

Câu hỏi định hướng các nội dung lý thuyết trọng tâm cần ôn tập

Câu 1: Viết dạng tổng quát các tính chất cơ bản của phép cộng, phép nhân số tự nhiên?

Câu 2: Định nghĩa lũy thừa bậc n của số tự nhiên a ?

Câu 3: Phát biểu, viết công thức nhân, chia hai lũy thừa cùng cơ số?

Câu 4: Phát biểu quan hệ chia hết của hai số, viết dạng tổng quát tính chất chia hết của một tổng, hiệu, tích?

Câu 5: Nêu dấu hiệu chia hết cho 2; 3; 5; 9?

Câu 6: Thế nào ƯC, ƯCLN, BC, BCNN?

Câu 7: Thế nào là số nguyên tố, hợp số? Cho ví dụ?

Câu 8: Phát biểu quy tắc cộng, trừ, nhân, chia hai số nguyên?

Câu 9: Nêu nhận xét về các hình: tam giác đều, hình vuông, hình lục giác đều, hình thoi, hình chữ nhật, hình bình hành, hình thang cân?

Câu 10: Nêu công thức tính chu vi và diện tích của tứ giác đã học?

Câu 11: Thế nào là trục đối xứng, tâm đối xứng của một số hình?

Câu hỏi vận dụng, nâng cao, mở rộng

Câu 1: Thế nào là số nguyên tố cùng nhau? Cho ví dụ?

Câu 2: So sánh cách tìm ƯCLN, BCNN của hai hay nhiều số?

II. MỘT SỐ DẠNG BÀI TẬP MINH HỌA:

*** Bài tập trắc nghiệm**

1/ Chọn đáp án đúng:

Câu 1: Cho tập hợp $B = \{-2; -1; 0; 1; 2; 3\}$, cách viết nào sau đây đúng

A/ $-2 \in \mathbb{N}$

B/ $2 \in \mathbb{Z}$

C/ $\{-2; -1; 0\} \in B$

D/ $B \in \mathbb{Z}$

Câu 2: Tìm số tự nhiên n sao cho $\sqrt{5n}$ là số nguyên tố

A/ $n = 1$

B/ $n = 3$

C/ $n = 5$

D/ $n = 7$

Câu 3: Tìm các bội của 3 trong các số sau: 18, 36, 40, 51

A/ 18; 36

B/ 18; 40

C/ 40; 51

D/ 18; 36; 51

Câu 4: Trong tập hợp các số nguyên sau, tập hợp nào có các số nguyên được xếp theo thứ tự tăng dần

A/ $\{2; -17; 5; 1; -2; 0\}$

B/ $\{-2; -17; 0; 1; 2; 5\}$

C/ $\{0; 1; -2; 2; 5; -17\}$

D/ $\{-17; -2; 0; 1; 2; 5\}$

Câu 5: Kết quả đúng của phép tính: $-3 - 5$ là:

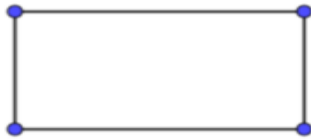
A/ -2

B/ $+2$

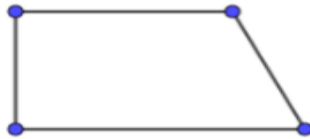
C/ -8

D/ 8

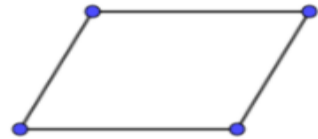
Câu 6: Cho hình vẽ. Cho biết hình nào là hình chữ nhật, hình nào là hình thoi



a)



b)



c)

- A. Hình chữ nhật là hình a. Hình thoi là hình c
- B. Hình chữ nhật là hình a. Hình bình hành là hình c
- C. Hình chữ nhật là hình a. Không có hình thoi.
- D. Hình chữ nhật là hình b. Hình thoi là hình c.

Câu 7: Hình nào dưới đây có trục đối xứng:

A. Hình a, b, c

B. Hình a, c, d

C. Hình b, c, d

D. Hình a, c



a)



b)



c)



d)

Câu 8: Diện tích của một hình thoi là $10m^2$ và một đường chéo là $20dm$. Độ dài đường chéo còn lại là

A. $50dm^2$

B. $5dm$

C. $50m$

D. $5m$

Câu 9: Một mảnh đất hình chữ nhật có chiều dài $12m$, diện tích mảnh đất là $96m^2$.

Chu vi mảnh đất hình chữ nhật là:

A. $8m$

B. $30m$

C. $40m$

D. $60m$

Câu 10: Cho các biển báo giao thông dưới đây. Chọn phương án đúng

A. Hình 1 là biển báo dừng lại có dạng là hình lục giác đều.

B. Hình 2 là biển báo chỉ đường có dạng là hình bình hành.

C. Hình 3 là biển báo đường giao nhau có dạng là hình tam giác đều



Hình 1



Hình 2



Hình 3

D. Cả 3 câu trên đều sai

II/ Mỗi khẳng định sau đúng hay sai:

- 1) Số tự nhiên chỉ có 2 ước là 1 và chính nó là nguyên tố.
- 2) $13579 - 994$ là hợp số.
- 3) $2^4 + 2^5 = 2^4 \cdot 3$
- 4) $39 \cdot 10^{19} - 38$ chia hết cho 6.
- 5) Mọi số nguyên tố đều là số lẻ.
- 6) Tổng của hai số nguyên âm là một số nguyên âm.
- 7) Số đối của một số tự nhiên là số nguyên âm.
- 8) Tổng hai số nguyên dương là một số nguyên dương
- 9) Tổng một số nguyên âm và một số nguyên dương là một số nguyên âm

III/ Điền vào chỗ “...” dấu (<, >, =) hoặc số hoặc nội dung thích hợp để được khẳng định đúng:

- 1) Có 3 số lẻ liên tiếp đều là số nguyên tố là:
- 2) -8 -11
- 3) $(-5) + (10) =$
- 4) $17 - (7 + 23) =$

***Bài tập tự luận:**

Dạng 1: Thực hiện phép tính

Bài 1: Thực hiện phép tính:

a/ $30 - [30 - (5 - 2)^2]$

b/ $3 \cdot 5^2 - 16 : 2^2$

c/ $150 - [120 - (7 - 2)^2]$

d/ $16 : \{400 : [200 - (37 + 46 \cdot 3)]\}$

e/ $2^3 \cdot 5^2 - [8 \cdot 4^2 - (17 - 3^2)^2]$

f/ $47 - (45 \cdot 2^4 - 5^2 \cdot 12) : 14$

Bài 2: Thực hiện phép tính bằng cách hợp lý (nếu có thể)

a/ $(55 - 737) - (463 + 55)$

b/ $1645 + (-186) + (-1645) + (-14) + 147$

c/ $-47 + (-54) - (-54) + 147$

d/ $217 + 43 + (-217) + (-23)$

e/ $217 + [43 + (-117) + (-23)]$

Dạng 2: Tìm x

Bài 1: Tìm số tự nhiên x, biết:

a/ $(x - 29) - 11 = 0$

b/ $231 + (312 - x) = 531$

c/ $(4x + 5) : 3 - 121 : 11 = 4$

d/ $131 \cdot x - 941 = 2^7 \cdot 2^3$

e/ $225 : 15 + 3 \cdot (2x + 1) = 270$

f/ $2 \cdot (3x + 1)^3 = 686$

Bài 2: Tìm x, biết:

a/ $[(6x - 72) : 2 - 84] \cdot 28 = 5628$

b/ $518 : [113 - (x + 100)] = 37$

c/ $x + 15 = 12$

d/ $-34 - x = 15^9 : 15^8$

e/ $128 - 3(x + 74) = 23$

h/ $-41 - x = -7$

Bài 3: Tìm số tự nhiên x, biết:

a/ $x \in \text{ƯC}(18; 30; 32)$

b/ $24 : x$; $36 : x$; $60 : x$ và x là số lẻ.

c/ x là số tự nhiên lớn nhất mà 480 và 600 đều chia hết cho a .

d/ $x \in BC$ (42; 63; 252)

e/ $x : 14$; $x : 21$; $x : 27$ và $500 < x < 1\ 800$

f/ x là số tự nhiên nhỏ nhất đều chia hết cho 28; 20; 40.

Bài 5: Tìm số $5a43b$ chia hết cho cả 2; 5 và 9.

Dạng 3: Bài toán có yếu tố thực tế

Bài 1: Bình được mẹ mua cho 9 quyển vở, 5 cái bút bi và 2 cục tẩy. Giá mỗi quyển vở là 6 500 đồng; giá mỗi cái bút bi là 4 500 đồng; giá mỗi cục tẩy là 5 000 đồng. Mẹ Bình đã mau hết bao nhiêu tiền.

Bài 2: Khối 6 có 320 học sinh đi tham quan. Nhà trường cần thuê ít nhất bao nhiêu xe ô tô 45 chỗ để đủ chỗ ngồi cho tất cả học sinh?

Bài 3: Một đám đất hình chữ nhật có chiều dài 52m, chiều rộng 36m. Người ta muốn chia đám đất thành những khoảng hình vuông bằng nhau để trồng các loại rau. Hỏi với cách chia nào thì cạnh hình vuông là lớn nhất và bằng bao nhiêu.

Bài 4: Cô giáo chủ nhiệm muốn chia 24 quyển vở, 48 bút bi và 36 gói bánh thành một số phần thưởng như nhau để trao trong dịp sơ kết học kì. Hỏi có thể chia được nhiều nhất bao nhiêu phần thưởng? Khi đó mỗi phần thưởng có bao nhiêu quyển vở, bút bi và gói bánh?

Bài 5: 3 khối 6, 7, 8 theo thứ tự có 300 học sinh, 276 học sinh, và 252 học sinh. Nhà trường muốn xếp học sinh của các khối này thành hàng dọc để diễu hành sao cho số hàng dọc của mỗi khối như nhau. Có thể xếp nhiều nhất thành mấy hàng dọc để mỗi khối đều không có ai bị lẻ hàng. Khi đó mỗi hàng có bao nhiêu học sinh.

Bài 6: Trong ngày đại hội thể dục thể thao, Số học sinh của một trường khi xếp thành 12 hàng, 18 hàng, 21 hàng đều vừa đủ. Hỏi trường đó có bao nhiêu học sinh? Biết số học sinh trong khoảng từ 500 đến 600 học sinh.

Hình học thực quan

Dạng 1: Vẽ hình

Bài 1: Vẽ tam giác đều MNP có cạnh bằng 3cm.

Bài 2: Vẽ hình vuông có cạnh bằng 4cm.

Bài 3: Vẽ hình chữ nhật có chiều dài bằng 3cm; chiều rộng bằng 5 cm.

Bài 4: Vẽ hình thoi có độ dài cạnh bằng 3cm và chiều dài 1 đường chéo là 5cm.

Bài 5: Vẽ hình bình hành có chiều dài 2 cạnh lần lượt là 3cm và 4cm

Dạng 2: Các bài toán liên quan đến chu vi, diện tích của một số hình

Bài 1: Người ta dự định lắp kính cho một cửa sổ hình thoi có độ dài hai đường chéo là 8dm và 12dm. Biết 1dm² kính để làm cửa sổ hết 5000 đồng. Hỏi số tiền cần chuẩn bị để lắp kính cho cửa sổ đó.

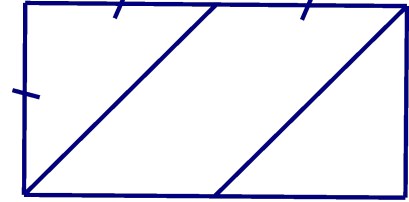
Bài 2: Khoa vẽ một bức tranh hình vuông có độ dài cạnh là 20cm. Khoa tự làm khung cho bức tranh đã vẽ.

a/ Tính số đề-xi-mét chiều dài của thanh gỗ Khoa cần làm khung cho bức tranh.

b/ Tính diện tích của bức tranh.

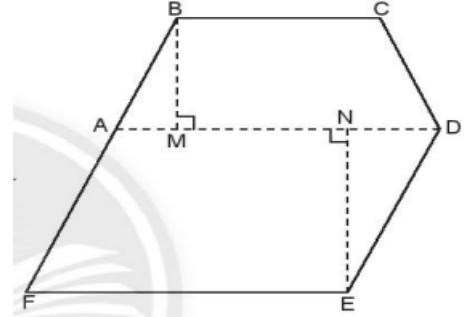
c/ Khoa làm giá đỡ bằng gỗ dạng hình thang cân có độ dài đáy lớn bằng nửa độ dài cạnh bức tranh hình vuông, độ dài đáy bé bằng nửa độ dài đáy lớn, chiều cao 12cm. Tính diện tích giá đỡ.

Bài 3: Một khu vườn có dạng hình chữ nhật có chiều dài 40m, chiều rộng bằng nửa chiều dài. Người ta trồng hoa trên mảnh đất có dạng hình bình hành (như hình vẽ)



- a/ Tính diện tích đất dùng để trồng hoa.
- b/ Tính diện tích phần đất còn lại.

Bài 5: Một mảnh vườn có hình dạng như hình vẽ bên. Để tính diện tích của mảnh vườn, người ta chia nó thành hình thang cân ABCD và hình bình hành ADEF có kích thước như sau:



- BC = 30m; AD = 42m;
 - BM = 22m; EN = 28m.
- Hãy tính diện tích mảnh vườn này.

Bài 8: Một chiếc móc treo quần áo có dạng hình thang cân (hình bên) được làm từ đoạn dây nhôm dài 60 cm. Phần hình thang cân có đáy nhỏ 15cm, đáy lớn 25cm, cạnh bên 7cm. Hỏi phần còn lại làm móc treo có độ dài bao nhiêu (bỏ qua mối nối)



Bài 9: Bác Ba cần lát gạch cho một nền nhà hình chữ nhật có chiều dài là 20m và chiều rộng bằng một phần tư chiều dài. Bác Ba muốn lát gạch hình vuông cạnh 4dm lên nền nhà đó nên đã mua gạch bông với giá một viên gạch là 80 000 đồng.

Hỏi số tiền mà bác Ba phải trả để mua gạch

MỘT SỐ BÀI TOÁN NÂNG CAO

Bài 1: Tìm số nguyên tố p sao cho:

- a/ $p + 4$ và $p + 8$ đều là các số nguyên tố;
- b/ $p + 4$ và $p + 14$ đều là các số nguyên tố

Bài 2: a/ Cho $A = 2 + 2^2 + 2^3 + \dots + 2^{20}$. Chứng tỏ rằng A chia hết cho 3.

b/ Cho $A = 1 + 4 + 4^2 + 4^3 + \dots + 4^{59}$. Chứng tỏ rằng A chia hết cho 5; cho 21.

Bài 3: Tìm số tự nhiên n để:

- a/ $(3n-15):n$
- b/ $(n+9):(n+1)$
- c/ $(3n+21):(n+1)$
- d/ $(n+8):(n-2)$

Bài 4: Chứng minh rằng với mọi số tự nhiên, các số sau là hai số nguyên tố cùng nhau.

- a/ $7n+10$ và $5n+7$.
- b/ $2n+3$ và $4n+8$.
- c/ $2n+1$ và $14n+5$.
- d/ $2n+5$ và $3n+7$.

Long Biên, ngày 28 tháng 11 năm 2022

Người lập đề cương

TỔ TRƯỞNG

KT HIỆU TRƯỞNG

PHÓ HIỆU TRƯỞNG

Đinh Thị Thanh Hà

Nguyễn Thị Thanh Thúy

Cao Thị Phương Anh