

TRƯỜNG THCS LONG BIÊN

TỔ TỰ NHIÊN

ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP CUỐI HỌC KỲ I

NĂM HỌC 2021-2022

MÔN: TOÁN 6

I. NỘI DUNG KIẾN THỨC CẦN ÔN TẬP:

1. Phạm vi ôn tập:

*** Phần số học:**

- Chủ đề 1: Tập hợp các số tự nhiên;
- Chủ đề 2: Tính chất chia hết trong tập hợp số tự nhiên;
- Chủ đề 3: Số nguyên (Từ bài 28 đến bài 37).

*** Phần hình học:**

- Chủ đề 4: Một số hình phẳng trong thực tiễn;
- Chủ đề 5: Tính đối xứng của hình phẳng trong thực tiễn.

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 HOA:

1. Bài tập trắc nghiệm

Câu 1: Kết quả của phép tính $9^9 : 9^5$ là

- A. 9^{14} B. 9^{45} C. 9^4 D. 18^4

Câu 2: Cho các số: 2790; 3402; 4580; 2130. Số nào chia hết cho cả 2; 3; 5; 9?

- A. 2790 B. 3402 C. 4580 D. 2130

Câu 3: $ƯC(4, 6) = ?$

- A. $\{1; 2; 3; 4\}$ B. $\{1; 3; 4\}$ C. $\{1; 2\}$ D. $\{2; 4\}$

Câu 4: Kết quả của phép tính $(-13) + (-28)$ là

- A. -41 B. -31 C. 41 D. -15

Câu 5: Số phần tử của tập hợp $A = \{ x \in N / 0 < x < 20 \}$ là

- A. 18 phần tử B. 19 phần tử C. 20 phần tử D. 21 phần tử

Câu 6: Kết quả của phép tính $5 \cdot 4^2 - 18 : 3^2$ là

- A. 3 B. 37 C. 78 D. 80

Câu 7: Một quyển vở 200 trang có giá 18 nghìn đồng. Với số tiền 350 nghìn đồng bạn Huyền mua được nhiều nhất bao nhiêu quyển vở?

- A. 15 B. 19 C. 20 D. 18

Câu 8: Trong các phân số sau $\frac{12}{4}; \frac{45}{44}; \frac{60}{12}; \frac{33}{18}$ phân số tối giản là

- A. $\frac{12}{4}$ B. $\frac{45}{44}$ C. $\frac{60}{12}$ D. $\frac{33}{18}$

Câu 9: Tổng $\frac{5}{6} + \frac{1}{9}$ bằng?

- A. $\frac{6}{15}$ B. $\frac{2}{5}$ C. $\frac{6}{18}$ D. $\frac{17}{18}$

Câu 10: Nhiệt độ buổi sáng ở Sa Pa mùa đông ở ngoài trời là $-3^\circ C$, buổi trưa nhiệt độ tăng $12^\circ C$ so với buổi sáng. Hỏi nhiệt độ buổi trưa ở Sa Pa là bao nhiêu?

- A. $15^\circ C$ B. $9^\circ C$ C. $-15^\circ C$ D. $-9^\circ C$

Câu 11: Phân số $\frac{a}{12}$ là phân số tối giản thì a có thể bằng?

- A. 4 B. 6 C. 5 D. 9

Câu 12: Kết quả của phép tính $(-17) - (-28)$ là

- A. 11 B. -11 C. 45 D. -45

Câu 13: Chọn câu trả lời đúng. Tất cả các số nguyên tố có một chữ số là:

- A. 1;3;5;7 B. 3;5;7 C. 2;3;5;9 D. 2;3;5;7

Câu 14: Kết quả của phép tính $\frac{3}{4} - \frac{7}{20}$ là

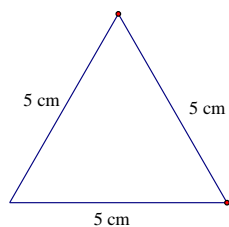
- A. $\frac{1}{10}$ B. $\frac{4}{5}$ C. $\frac{2}{5}$ D. $\frac{-1}{10}$

Câu 15: Một thủ quỹ ghi số tiền thu chi trong ngày (đơn vị: nghìn đồng) như sau:
+325 ; -410 ; +220 ; -150 ; -175 ; +160

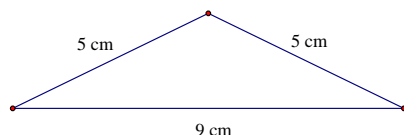
Lúc đầu giờ của ngày, trong két có 500 nghìn đồng. Lúc cuối ngày, trong két có bao nhiêu nghìn đồng?

- A. 470 nghìn đồng. B. -470 nghìn đồng.
C. 435 nghìn đồng. D. 500 nghìn đồng.

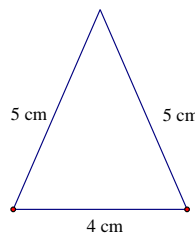
Câu 16: Trong các hình sau, hình nào là tam giác đều?



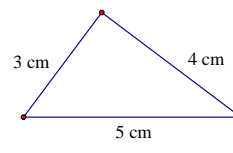
Hình 1



Hình 2



Hình 3



Hình 4

- A. Hình 1 B. Hình 2 C. Hình 3 D. Hình 4

Câu 17: Cho sáu tam giác đều có cùng độ dài cạnh là 3 cm , ghép thành một hình lục giác đều có độ dài cạnh là bao nhiêu?

- A. 3 cm . B. 6 cm . C. 9 cm . D. 12 cm .

Câu 18: Trong các hình sau, hình nào không có trục đối xứng?



Hình 1



Hình 2



Hình 3



Hình 4

- A. Hình 1. B. Hình 2. C. Hình 3. D. Hình 4.

Câu 19: Các chữ cái in hoa trong từ **TOAN**, chữ nào sau đây có tâm đối xứng?

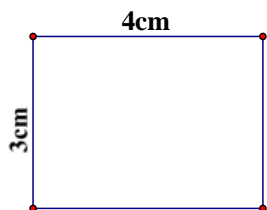
A. T

B. O

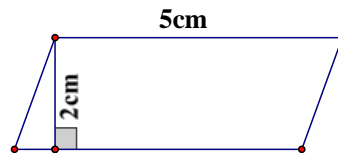
C. A

D. N

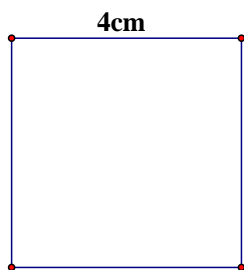
Câu 20: Trong các hình dưới đây, hình nào có diện tích bé nhất?



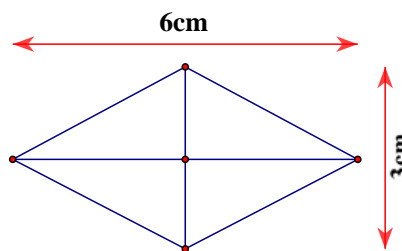
H.1



H.2



H.3



H.4

A. Hình 1

B. Hình 2

C. Hình 3

D. Hình 4

2. Bài tập tự luận

*** Dạng 1: Tập hợp**

Bài 1:

a, Viết tập hợp A các số tự nhiên lớn hơn 5 và không vượt quá 9 bằng hai cách.

b, Viết tập hợp M các số tự nhiên lớn hơn hoặc bằng 12 và không vượt quá 20 bằng hai cách.

c, Viết tập hợp M các số tự nhiên lớn hơn 9, nhỏ hơn hoặc bằng 15 bằng hai cách.

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

a, $A = \{x \in \mathbb{N}^* / x \leq 5\}$

b, $B = \{x \in \mathbb{Z} / -4 < x \leq 0\}$

c, $C = \{x \in \mathbb{Z} / -2 \leq x < 2\}$

*** Dạng 2: Thực hiện phép tính**

Bài 3: Thực hiện các phép tính sau:

a, $321 - 145$

b, $1008 : 3 + 330$

c, $(-12) + 23$

d, $(-10) - 11$

e, $295 - (31 - 2^2 \cdot 5)^2$

f, $151 - 2^{91} : 2^{88} + 1^{2021} \cdot 3$

g, $6 - (8 - 17)$

h, $99 - [109 + (-9)]$

i, $13 \cdot (39 - 2^2 \cdot 10)$

k, $(-107) - \left\{ 38 + \left[7 \cdot 3^2 - 24 : 6 + (9 - 7)^3 \right] \right\} : 15$

Bài 4: Tính hợp lí các phép tính sau:

a, $27.77 + 24.27 - 27$

b, $136.23 + 136.17 - 40.36$

c, $25 \cdot (-47) \cdot (-4)$

d, $44 \cdot (-50) + (-50) \cdot 56$

e, $(-134) + 51.134 + 48 \cdot (-134)$

f, $(2354 - 45) - 2354$

g, $-(21 - 32) - (-12 + 32)$

h, $(2002 - 79 + 15) - (-79 + 15)$

*** Dạng 3: Tìm giá trị chưa biết**

Bài 5: Tìm $x \in Z$, biết:

a, $130 + x = 154$

b, $x + 7 = 4$

c, $71 - (33 + x) = 26$

d, $140 : (x - 8) = 7$

e, $(x + 2^4) \cdot 7^3 = 2 \cdot 7^4$

f, $x - [42 + (-28)] = -8$

g, $4^2 \cdot (3x - 11)^2 = 256$

h, $7^{3x-2} - 3 \cdot 7^3 = 7^3 \cdot 4$

Bài 6: Tính tổng tất cả các số nguyên thoả mãn:

a, $-7 < x < -1$

b, $-6 < x \leq 4$

c, $-6 < x < 0$

*** Dạng 4: Quan hệ chia hết, ước số - bội số**

Bài 7: Trong các số: 4827; 5670; 6915; 2007.

a, Số nào chia hết cho 3 mà không chia hết cho 9?

b) Số nào chia hết cho cả 2; 3; 5 và 9?

Bài 8:

a, Cho $A = 963 + 2493 + 351 + x$ với $x \in \mathbf{N}$. Tìm điều kiện của x để A chia hết cho 9, để A không chia hết cho 9.

b, Thay * bằng các chữ số nào để được số $73*$ chia hết cho cả 2 và 9.

c, Thay * bằng các chữ số nào để được số $25*3$ chia hết cho 3 và không chia hết cho 9.

Bài 9: Tìm ƯCLN, BCNN của:

a, 12 và 18

b, 300 và 280

c, 24 và 48

d, 24; 16 và 8

Bài 10: Tìm số tự nhiên x biết:

a, $x \in U(20)$ và $2 \leq x < 10$

b, $x : 4; x : 7; x : 8$ và x nhỏ nhất

c, $x \in BC(6,4)$ và $16 \leq x \leq 50$

*** Dạng 5: Bài toán có lời văn**

Bài 11: Cô Lan phụ trách đội cần chia số trái cây trong đó 80 quả cam; 36 quả quýt và 104 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 trái cây mỗi loại ?

Bài 12: Một tủ sách khi xếp thành từng bó 8 quyển, 12 quyển, 15 quyển đều vừa đủ bó. Cho biết số sách trong khoảng từ 400 đến 500 quyển. Tìm số sách đó ?

Bài 13: Bạn Lan và Minh thường đến thư viện đọc sách. Lan cứ 8 ngày lại đến thư viện một lần. Minh cứ 19 ngày lại đến thư viện một lần. Lần đầu cả hai bạn cùng đến thư viện vào một ngày. Hỏi sau ít nhất bao nhiêu ngày hai bạn lại cùng đến thư viện ?

Bài 14: Để chuẩn bị trò chơi trong chuyến đi dã ngoại, cô Ánh đi siêu thị mua bóng bàn và cốc sao cho số quả bóng bàn bằng số cốc. Tuy nhiên tại siêu thị, bóng bàn chỉ bán theo hộp 6 quả, cốc chỉ bán theo bộ 8 chiếc. Hỏi cô Ánh phải mua ít nhất bao nhiêu bộ cốc và bao nhiêu hộp bóng bàn?

Bài 15: Công ty VTD thống kê doanh thu 3 quý đầu năm 2021 để có hướng phát triển trong năm tới. Biết rằng Quý I (3 tháng đầu năm), công ty lỗ 100 triệu đồng mỗi tháng. Ba tháng tiếp theo của Quý II, công ty chi tiền cho quảng cáo nên tăng doanh thu 40 triệu đồng 1 tháng. Quý III, khi người dùng đã quen và sản phẩm công ty trở nên nổi tiếng hơn, công ty thu về lợi nhuận 80 triệu đồng mỗi tháng. Hỏi Quý IV năm 2021, công ty phải thu được lợi nhuận ít nhất bao nhiêu mỗi tháng thì cả năm mới không bị lỗ?

*** Dạng 6: Hình học**

Bài 16:

a, Trong các chữ cái sau đây, chữ nào vừa có trục đối xứng, vừa có tâm đối xứng?

A B H O R N

b, Trong các biển báo giao thông sau. Biển báo nào có trục đối xứng, có tâm đối xứng?



a)



b)



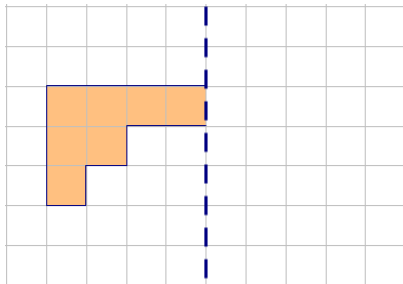
c)



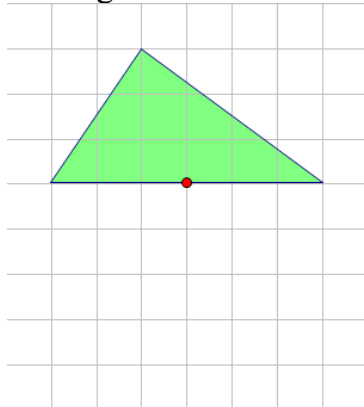
d)

Bài 17:

a, Vẽ thêm để được hình có trục đối xứng là đường nét đứt trên hình vẽ.

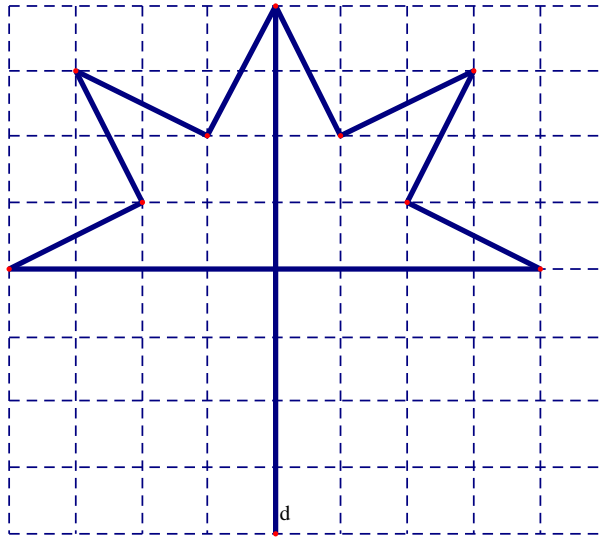


b, Vẽ thêm để được hình có tâm đối xứng là các điểm cho sẵn.

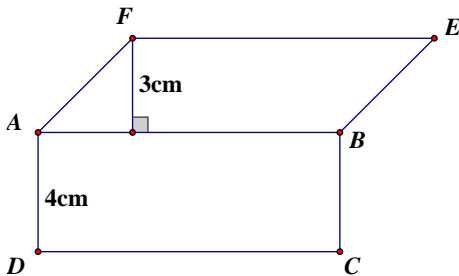


Bài 18:

Vẽ các hình dưới đây vào giấy kẻ ô vuông rồi vẽ thêm hình để được hình nhận đường thẳng d làm trục đối xứng. Ngoài đường thẳng d là trục đối xứng thì hình vẽ còn có thêm những trục đối xứng nào khác hay không.

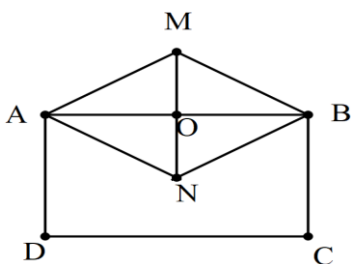


Bài 19: Biết hình chữ nhật $ABCD$ có diện tích bằng 28cm^2 . Hãy tính diện tích hình bình hành $ABEF$.



Bài 20: Một mảnh vườn hình chữ nhật có chiều rộng là 8m, chiều dài 9m người ta làm một lối đi xung quanh vườn rộng 2m, phần đất còn lại dùng để trồng cây. Hỏi mảnh đất còn lại có diện tích bằng bao nhiêu?

Bài 21: Tính diện tích hình chữ nhật $ABCD$, biết hình thoi $AMBN$ có diện tích bằng 14cm^2 , độ dài đoạn thẳng $MO = 2\text{cm}$ và chu vi hình chữ nhật $ABCD$ bằng 22 cm.



* **Dạng 7: Bài tập nâng cao**

Bài 22: Các tổng sau có phải là số chính phương không?

a) $10^{10} + 5$

b) $10^{100} + 10^{50} + 1$

Bài 23: Cho $A = 4 + 4^2 + 4^3 + \dots + 4^{24}$. Chứng minh A chia hết cho 20; 21; 420.

Bài 24: Tìm các số tự nhiên a và b ($a < b$) biết $UCLN(a, b) = 12, BCNN(a, b) = 240$

Bài 25: Chứng tỏ rằng với mọi số tự nhiên n , các số sau đây là hai số nguyên tố cùng nhau:

a, $n + 2$ và $n + 3$

b, $2n + 3$ và $3n + 5$

Bài 26: Một mảnh đất hình chữ nhật có chu vi là $180m$. Nếu tăng chiều rộng $6m$, giảm chiều dài $6m$ thì diện tích mảnh đất không thay đổi. Tính diện tích mảnh đất đó.

Bài 27: Chu vi một mảnh đất hình chữ nhật là $280m$. Người ta chia mảnh đất thành hai mảnh nhỏ: một hình vuông, một hình chữ nhật. Tổng chu vi hai mảnh đất nhỏ là $390m$. Tính diện tích mảnh đất ban đầu?

Long Biên, ngày 29 tháng 11 năm 2021

Người lập đề cương

NHÓM TRƯỞNG

KT HIỆU TRƯỞNG

PHÓ HIỆU TRƯỞNG

Nguyễn Hải Linh

Chu Thị Thu

Cao Thị Phương Anh