

# TRƯỜNG THCS LONG BIÊN

## TỔ TỰ NHIÊN

### ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP GIỮA HỌC KỲ I

NĂM HỌC 2021-2022

MÔN: TOÁN 6

#### I. MỤC TIÊU CẦN ĐẠT:

##### 1. Kiến thức:

- Tổng hợp, hệ thống hóa các kiến thức của nhiều bài học từ tuần 1 đến tuần 8: tập hợp các số tự nhiên, ghi số tự nhiên, lũy thừa của một số tự nhiên, thực hiện phép tính, quan hệ chia hết và tính chất, các dấu hiệu chia hết cho 2; 5; 9; 3, số nguyên tố, ước chung, ước chung lớn nhất, bội chung, bội chung nhỏ nhất,...

##### 2. Kỹ năng:

Học sinh có kỹ năng giải các dạng toán

+ Thực hiện phép tính, tìm x

+ Vẽ hình, nhận biết các hình phẳng, tính được chu vi và diện tích một số hình

+ Bài toán có yếu tố thực tế, toán có lời văn

3. Thái độ: Rèn luyện ý thức tìm tòi, khám phá, ý thức hoàn thành nhiệm vụ học tập, cẩn thận, chăm chỉ.

#### II. PHẠM VI ÔN TẬP:

1. Chương I: Tập hợp các số tự nhiên

2. Chương II: Tính chất chia hết trong tập hợp các số tự nhiên

( từ bài 8 đến bài 12)

3. Chương IV: Một số hình phẳng trong thực tiễn ( từ bài 18 đến bài 20)

#### III. NỘI DUNG ÔN TẬP:

##### A. TRẮC NGHIỆM:

**Câu 1:** Số phần tử của tập hợp  $A = \{1; 2; 3; 4; 5\}$  là:

A. 3                                      B.4                                      C.5                                      D.6

**Câu 2:** Số La Mã XVI có giá trị là:

A. 6                                      B.16                                      C.4                                      D.14

**Câu 3:** Tích của một số với 0 bằng:

A. Chính số đó                      B. 0                                      C.1                                      D.2

**Câu 4:** Thực hiện phép tính  $3^3 \cdot 4^0$  cho ta kết quả là:

A. 0                                      B.12                                      C. 27                                      D.87

**Câu 5:** Số nào chia hết cho cả 2, 5 và 9

A.2016                                      B. 2015                                      C.4140                                      D. 1125

**Câu 6:** Phân tích số 15 ra thừa số nguyên tố là:

A. 15.1                                      B. 3+5                                      C. 3.5                                      D. 5+5+5

**Câu 7:** Cho một hình vuông, nếu cạnh của nó tăng gấp 3 lần thì diện tích của nó tăng gấp bao nhiêu lần?

A. 3                                      B.4                                      C. 6                                      D. 9

**Câu 8:** Công thức nào sau đây là công thức tính chu vi hình chữ nhật có chiều dài là a, chiều rộng là b?

A. a.b.c                                      B. ( a+b).2                                      C. a.b.2                                      D. a+2.b

**Câu 9:** Cho tập hợp  $A = \{x \in \mathbb{N} / 9 \leq x < 20\}$ . Chọn khẳng định đúng:

- A.  $9 \notin A$                       B.  $20 \in A$                       C.  $15 \in A$                       D.  $10 \notin A$

**Câu 10:** Chỉ ra cặp số liền trước và liền sau số 99:

- A. 97, 98                      B. 98, 100                      C. 100, 101                      D. 97, 101

**Câu 11:** Chữ số 5 trong 2358 có giá trị là:

- A. 5000                      B. 500                      C. 50                      D. 5

**Câu 12:** Trong tam giác đều, mỗi góc có số đo bằng :

- A.  $60^\circ$                       B.  $90^\circ$                       C.  $50^\circ$                       D.  $120^\circ$

**Câu 13:** Cho hình thoi, biết độ dài hai đường chéo là 2cm và 4cm thì diện tích hình thoi là:

- A. 4                      B. 6                      C. 8                      D. 2

**Câu 14:** Hình bình hành không có tính chất nào sau đây:

- A. Hai cạnh đối song song  
B. Hai cạnh đối bằng nhau  
C. Bốn cạnh bằng nhau  
D. Hai đường chéo cắt nhau tại trung điểm của mỗi đường.

**Câu 15:** Trong các số tự nhiên sau, số nào là số nguyên tố:

- A. 16                      B. 27                      C. 2                      D. 35

**Câu 16:** Tìm x biết  $x \in \{5; 16; 25; 135\}$  và tổng  $20 + 35 + x$  không chia hết cho 5

- A.  $x = 5$                       B.  $x = 16$                       C.  $x = 25$                       D.  $x = 135$

**Câu 17 :** Biết  $\overline{25a4b}$  chia hết cho 2, 5 và 9. Tính  $2.a + 3.b$  có kết quả là:

- A. 10                      B. 17                      C. 14                      D. 16

**Câu 18:** Thứ tự thực hiện nào sau đây đúng với biểu thức có dấu ngoặc

- A. 1. { } - 2. [ ] - 3. ( )                      C. 1. { } - 2. ( ) - 3. [ ]  
B. 1. [ ] - 2. ( ) - 3. { }                      D. 1. ( ) - 2. [ ] - 3. { }

**Câu 19:** Chọn câu sai trong các câu sau:

- A.  $a^0 = a$                       B.  $a^1 = a$                       C.  $a^m . a^n = a^{m+n}$                       D.  $a^{m-n} = a^m : a^n$

**Câu 20:** Tích 10.10.10.100 được viết dưới dạng lũy thừa là:

- A.  $10^5$                       B.  $100^5$                       C.  $10^4$                       D.  $10^3$

## B. TỰ LUẬN :

### DẠNG 1: Toán về tập hợp :

**Bài 1:** Viết các tập hợp sau bằng 2 cách:

- a) Tập hợp A các số tự nhiên nhỏ hơn hoặc bằng 5  
b) Tập hợp B các số tự nhiên khác 0 nhỏ hơn 20 mà chia hết cho 3  
c) Tập hợp C các số nguyên tố có một chữ số  
d) Viết tập hợp các chữ cái có trong từ “ THÀNH PHỐ HÀ NỘI”.

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

- a)  $A = \{x \in \mathbb{N} / 5 < x < 8\}$                       b)  $B = \{x \in \mathbb{N} / 12 \leq x \leq 17\}$

**Bài 3:** Viết các tập hợp sau bằng cách chỉ ra tính chất đặc trưng:

- a)  $A = \{21; 23; 25; 27; 29\}$                       b)  $B = \{5; 10; 15; 20; 25\}$

### DẠNG 2: Thực hiện phép tính:

**Bài 2:** Thực hiện phép tính:

a)  $287 + 121 + 513 + 79$

b)  $64.6 + 17.6 + 19.6$

c)  $13640 + 45078 + 12375$

d)  $125 + 390 + 475 + 210$

e)  $237 + 47 - 37 - 7$

g)  $2^3.18 + 2^3.82$

h)  $31.65 + 31.35 - 600$

i)  $11 + 12 + 13 + 14 + 15 + \dots + 19$

k)  $43.27 + 93.43 + 57.61 + 59.57$

l)  $12.231 - 12.152 + 12.21$

**Bài 3:** Thực hiện phép tính:

a)  $3.5^2 + 15.2 - 26.2$

b)  $11^{21} : 11^{19} + 2^{15}.8 : 2^{17}$

c)  $5^6 : 5^4 + 3.3^2 - 2021^0$

d)  $4^3.125 - 125 : 5^2$

e)  $10^2 - [60 : (5^4 : 5^2 - 3.5)]$

f)  $36 : \{336 : [200 - (12 + 8.20)]\}$

g)  $55 - [49 - (2^3.17 - 2^3.14)]$

h)  $17^0 + [5^{13} : 5^{11} + (135 - 130)^3]$

**DẠNG 3: Tìm số tự nhiên x:****Bài 4:** Tìm số tự nhiên x, biết :

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

b)  $125 - 3(x + 3) = 65$

c)  $2.x - 15 = 65$

d)  $238 : 17.x = 2$

e)  $10.x + 2^2.5 = 10^2$

f)  $210 - 5x = 10^2.2$

g)  $36 : (x - 5) = 2^2$

h)  $(5.x - 9).7 + 3 = 80$

i)  $450 : [41 - (2x - 5)] = 3^2.5$

k)  $3.x - 3^2.7 = 9$

**Bài 5:** Tìm số tự nhiên x, biết:

a)  $2.2^x = 8$

b)  $8^x : 4 = 128$

c)  $5^{n-1} = 125$

d)  $(x + 1)^2 = 4$

e)  $2.x^3 + 4 = 58$

g)  $2.(x - 1)^2 = 32$

**DẠNG 4: Quan hệ chia hết****Bài 6:** Tìm các số tự nhiên a, b sao cho :

a)  $a \in U(18), a > 4$

b)  $b \in B(6), b \leq 36$

**Bài 7:** Tìm x để số  $A = \overline{46x}$ 

a) Chia hết cho 2

b) Chia hết cho 5

c) Chia hết cho 9

d) Chia hết cho 3

**Bài 8:** Phân tích các số sau ra thừa số nguyên tố : 63; 80; 180**Bài 9:** Tìm số tự nhiên x, biết  $x \in \{21; 26; 35; 37; 42; 49\}$  và  $14 + x$  chia hết cho 7 ?**DẠNG 5: Toán có lời văn:**

**Bài 8:** Một cửa hàng ngày đầu tiên bán được 5124 lít dầu. Ngày thứ hai bán được ít hơn ngày thứ nhất 480 lít dầu, ngày thứ ba bán được gấp đôi ngày thứ hai. Viết biểu thức tính số lít dầu cửa hàng bán được trong ngày thứ ba và tính giá trị biểu thức đó?

**Bài 9:** Có 48 học sinh tham gia học tập trải nghiệm. Cô giáo muốn chia đều thành các nhóm học tập có từ 6 đến 12 học sinh. Hỏi có bao nhiêu cách chia nhóm?

**Bài 10:** Đội sao đỏ của một trường cần số lượng học sinh từ 28 đến 32 bạn, sao cho có thể chia đều thành các nhóm có 5 hoặc 6 học sinh. Hãy tìm số lượng học sinh của đội sao đỏ thỏa mãn điều kiện trên ?

**Bài 11:** Làm thế nào để chia 96 cái kẹo và 18 cái bánh thành các phần có số kẹo và bánh bằng nhau sao cho chia được nhiều số phần nhất?

**Bài 12:** Số học sinh khối 6 của một trường trong khoảng 300 đến 400 bạn. Nếu xếp thành hàng 12, 15, 18 bạn thì đều vừa đủ. Tính số học sinh khối 6?

**Bài 13:** Một hiệu sách có 2021 quyển sách được xếp vào các giá sách, mỗi giá sách có 9 ngăn, mỗi ngăn xếp được 28 quyển. Cần ít nhất bao nhiêu giá sách để sắp được hết số sách trên vào giá ?

**Bài 14:** Cửa hàng niêm yết giá : Gạo: 20 000đ/ 1kg, nước tương 25 000đ/ 1 chai, dầu nành 40 000đ/ 1 chai, nước mắm 62 000đ/ 1 chai. Hỏi nếu mua 10kg gạo, 3 chai dầu, 2 chai mắm, 1 chai nước tương hết bao nhiêu tiền ?

**Bài 15:** Một nhóm thiện nguyện đã quyên góp được 336 áo phao, 204 thùng mì, 714 gói lương khô để ủng hộ cho vùng lũ lụt. Nhóm muốn chia đều số áo phao, thùng mì và lương khô để mỗi hộ gia đình đều nhận được như nhau. Hỏi có thể chia được nhiều nhất bao nhiêu hộ gia đình. Tính số áo phao, thùng mì và lương khô mà mỗi hộ nhận được ?

## DẠNG 6: Hình học

### Bài 16:

a) Vẽ hình tam giác đều có cạnh bằng 4cm

b) Vẽ hình vuông có cạnh bằng 4cm

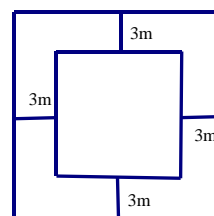
c) Vẽ hình chữ nhật có chiều dài bằng 6cm, chiều rộng bằng 4cm

**Bài 17:** Nhà bạn An có một mảnh vườn hình chữ nhật có chiều rộng 8m, chiều dài 16m, bạn An muốn trồng cây bao quanh vườn, mỗi góc cách nhau 1m. Mỗi gốc cây có giá 50.000đ. Tính số tiền mà An phải bỏ ra mua cây?

**Bài 18:** Một mảnh ruộng hình thang có độ dài hai đáy là 15m và 20m, khoảng cách giữa 2 đáy là 5m. Năng suất lúa vụ chiêm ước tính khoảng  $0,6\text{kg}/\text{m}^2$ . Hỏi mảnh ruộng cho sản lượng bao nhiêu kg thóc?

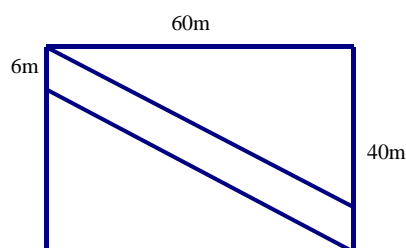
### Bài 19:

Một khu vườn hình vuông được mở rộng cả về 4 phía, mỗi phía thêm 3m, nên diện tích tăng thêm  $96\text{ m}^2$ . Tính chu vi của khu vườn ban đầu ?



### Bài 20 :

Bác Hùng có một mảnh đất dạng hình chữ nhật có kích thước 40m x 60m, bác dự định làm một con đường ngang qua hình bình hành ( phần tô đậm) có kích thước như hình vẽ bên. Tính diện tích con đường và diện tích phần còn lại của mảnh đất ?



## Dạng 7: Nâng cao

**Bài 1:** Chứng minh  $A = 4 + 4^2 + 4^3 + \dots + 4^{12}$  chia hết cho 4

**Bài 2:** Tìm chữ số tận cùng của các lũy thừa sau :  $99^{2020}, 17^{102}$

**Bài 3:** Giá trị của biểu thức sau có phải số chính phương không ? Vì sao ?

$$A = 2^{2020} + 2$$

*Long Biên, ngày 16 tháng 10 năm 2021*

**Người lập đề cương**

**NHÓM TRƯỞNG**

**KT HIỆU TRƯỞNG**

**PHÓ HIỆU TRƯỞNG**

*(đã ký)*

**Vũ Thị Bích Ngọc**

**Chu Thị Thu**

**Cao Thị Phương Anh**