

KHỞI ĐỘNG

Câu1 Viết các tập hợp sau bằng cách liệt kê các phần tử

- a) $A = \{x \in N \mid 18 < x < 21\}$
- b) $B = \{ x \in N^* | x < 4 \}$
- c) $C = \{ x \in N \mid 35 \le x \le 38 \}$
- d) Tập hợp D các số tự nhiên x mà $x \notin N^*$.

Ta c
$$\acute{\alpha}$$
 a ,A = {x \in N | 18 < x < 21}
b, B = { x \in N* | x < 4 }
c,C = { x \in N | 35 \le x \le 38
d,Tập hợp D các số tự nhiên x mà x \ne N*.

Khi đó các tập hợp này được viết lại bằng cách liệt kê các phần tử là:

a)
$$A = \{19; 20\}$$

b)
$$B = \{ 1; 2; 3 \}$$

c)
$$C = \{ 35; 36; 37; 38 \}$$

d)
$$D = \{0\}$$

Câu 2: Viết tập hợp E các số tự nhiên x không vượt quá 6 bằng hai cách?

ĐÁPÁN

Tập hợp E các số tự nhiên x không vượt quá 6 được viết bằng hai cách là:

Cách 1:
$$E = \{x \in N \mid x \mid \le 6\}$$

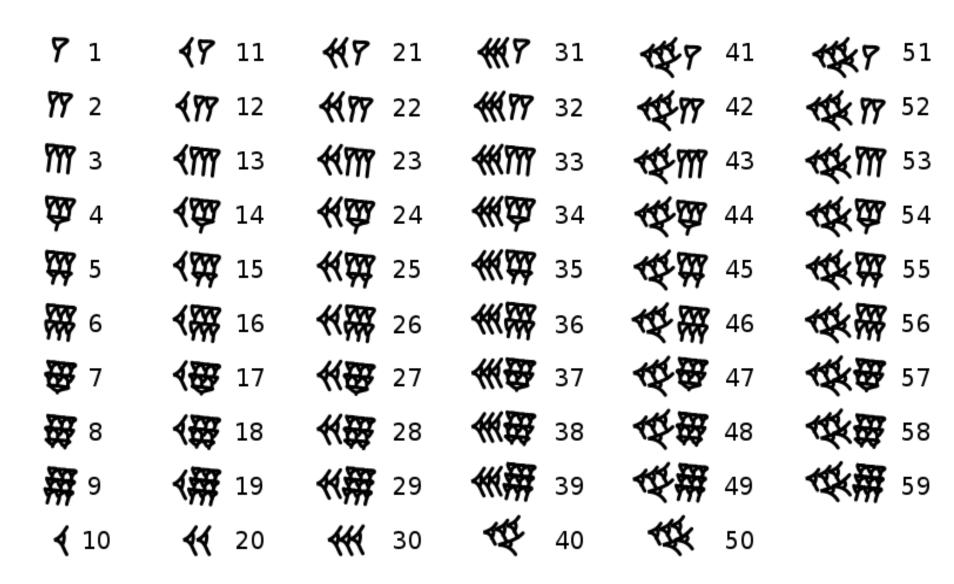
$$C \text{ \'ach } 2 : E = \{0; 1; 2; 3; 4; 5; 6\}$$

1	2						
-	=	+	h	ې	7	S	7

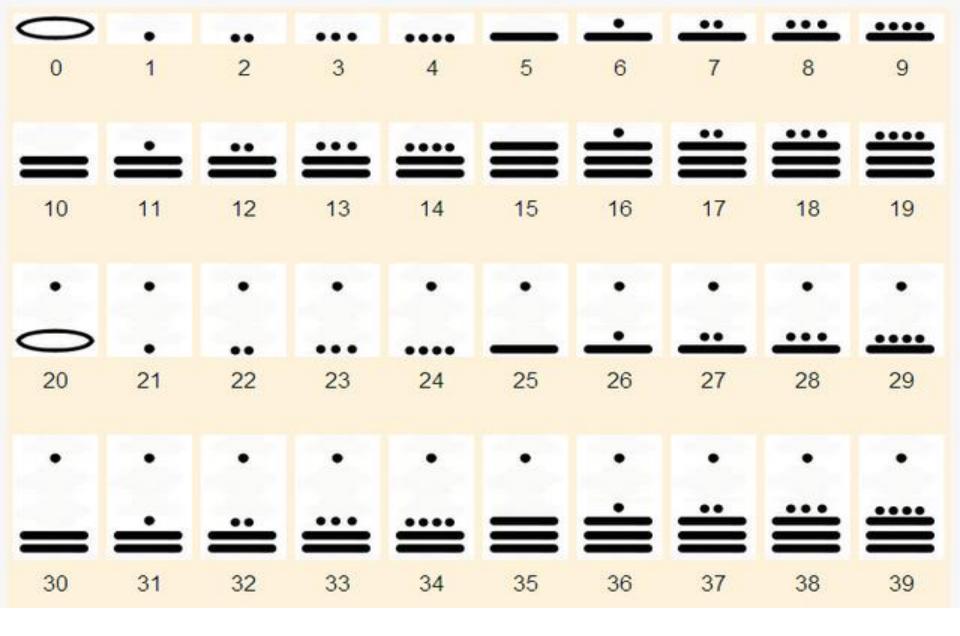
Chữ số Ấn Độ cuối thế kỉ 1

European (descended from the West Arabic)	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Arabic-Indic	*	١	۲	٣	٤	٥	٦	٧	٧	٩
Eastern Arabic-Indic (Persian and Urdu)	•	١	۲	٣	۴	۵	Ŷ	٧	٨	٩
Devanagari (Hindi)	o	१	२	m	४	५	w	૭	८	९
Tamil		க	2_	<u>ъ</u>	ச	Ē	Эm	எ	Э	சு

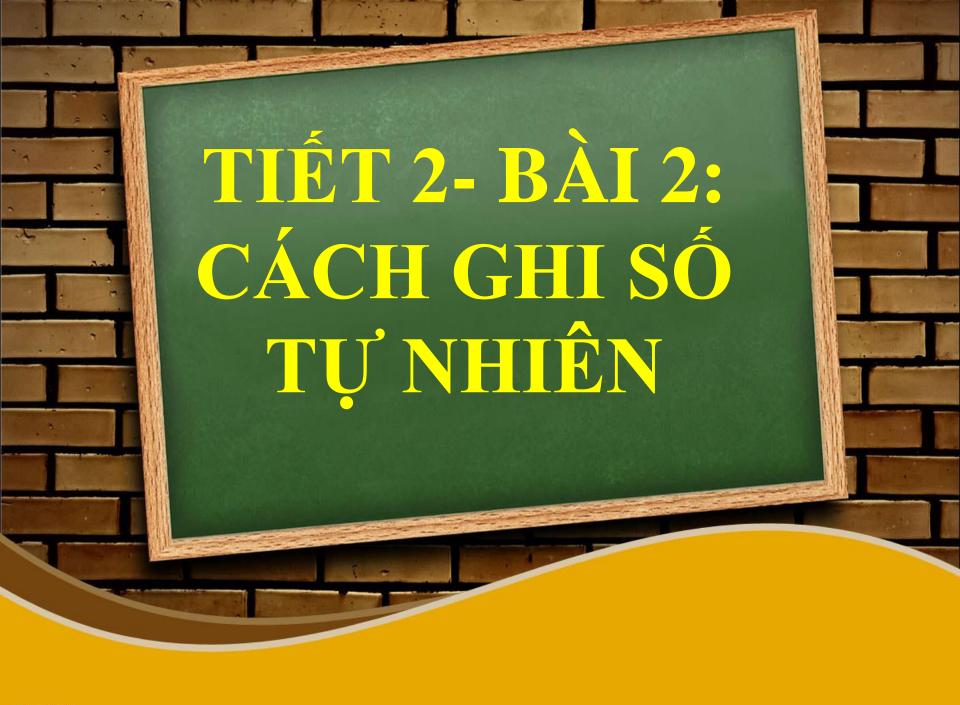
Bảng chữ số Ả Rập



Chữ số Babylon



Chữ số Maya



1. HỆ THẬP PHÂN

a. Cách ghi số tự nhiên trong hệ thập phân

- + Trong hệ thập phân, mỗi số tự nhiên được viết dưới dạng một dãy những chữ số lấy trong 10 chữ số: 0; 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8 và 9. Vị trí của các chữ số trong dãy gọi là hàng.
- + Cứ 10 đơn vị ở một hàng thì bằng 1 đơn vị ở hàng liền trước

hốt hãy cho ví du về số tự nhiên, viết số đó. Số tự Chẳng hạn: 10 chực = 1 tram; 10 trám = 1 nghìn.

nhiên đó có bao nhiệu chữ số? Là những chữ số nào?
Ví du: số 221 707 263 598

Lóp		Ti		Triệu			Nghìn			Đơn vị		
Hàng	Trăm tỉ	Chục tỉ	Tỉ	Trăm triệu	Chục triệu	Triệu	Trăm nghìn	Chục nghìn	Nghìn	Trăm	Chục	Đơn vị
Chữ số	2	2	1	7	0	7	2	6	3	5	9	8

Antimatter.v

Chú ý: Khi viết các số tự nhiên ta quy ước EVể ới hián ệ ố tự hiển ề chức đù nghữ hố để kí tiệm (từ)? trái sang phải) khác 0.

2.Để dễ đọc, đối với các số có bốn chữ số trở lên, ta viết tách riêng từng lớp. Mỗi lớp là một nhóm ba chữ số kể từ phải sang trái.

Ví dụ: Số 123 456 789 102

Đọc: Một trăm hai mươi ba tỉ, bốn trăm năm mươi sáu triệu, bảy trăm tám mươi chín nghìn, một trăm linh hai

Số trên có: 12 chữ số, số có các lớp và hàng như sau:

Lć	óp	Tí			Triệu			Ngh 'n			Đơn vị		
Нà	ng	Trăm tỉ	Chục tỉ	Ti	Trăm triệu	Chục triệu	Triệu	Trăm ngh 'n	Chục ngh 'n	Ngh 'n	Trăm	Chục	Đơn vị
Ch sớ		1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	0	2

Cách phân biệt: Số và chữ số, số chục và chữ số hàng chục, số trăm và chữ số hàng trăm

Ví dụ: Cho số 3895:

Số đã cho	Số trăm	Chữ số hàng trăm	Số chục	Chữ số hàng chục	Các chữ số
3895	38	8	389	9	3;8;9;5

? Chỉ dùng ba chữ số 0; 1 và 2 hãy viết tất cả các số tự nhiên có ba chữ số. Mỗi chữ số chỉ viết một lần.

Đáp án: 120; 210; 102; 201

b. Giá trị các chữ số của một số tự nhiên

HĐ1: Số 32019 gồm những chữ số nào, chỉ ra giá trị của các chữ số ấy?

HĐ2: Viết số 32019 thành tổng giá trị các chữ số của nó.

 $32019 = 3 \times 10000 + 2 \times 1000 + 0 \times 100 + 1 \times 10 + 9$

Ví dụ: 222 = 200 + 20 + 2

 $= 2 \times 100 + 2 \times 10 + 2$

Hãy biểu diễn các số sau dưới dạng tổng giá trị các chữ số của nó ?

ab; abc; abcd

với a ≠ 0



 $\frac{ab}{abc} = a.10 + b$ abc = a.100 + b.10 + c

abcd = a.1000 + b.100 + c.10 + d

Mỗi số tự nhiên viết trong hệ thập phân đều biểu diễn được thành tổng giá trị các chữ số của nó.

- Số tự nhiên lớn nhất có ba chữ số là 999
- Số tự nhiên lớn nhất có ba chữ số khác nhau là 987.

Trong hệ thập phân mỗi chữ số trong một số ở những vị trí khác nhau có giá trị như thế nào?

Luyện tập: Viết số 34604 thành tổng giá trị các chữ số của

 $n \circ 34604 = 3 \times 10000 + 4 \times 1000 + 6 \times 100 + 0 \times 10 + 4$

Vận dụng: Bứ Hoa đi chợ. Bứ chỉ mang ba loại tiền: loại (có mệnh gi â) 1 ngh n (1000) đồng, loại 10 ngh n (10 000) đồng và loại 100 ngh n (100 000) đồng. Tổng số tiền bứ phải trả là 492 ngh n đồng. Nếu mỗi loại tiền, bứ mang theo không quá 9 tờ thì bứ sẽ phải trả bao nhi êu tờ tiền mỗi loại, mà người bán không phải trả lại tiền thừa?







$$492 = (4 \times 100) + (9 \times 10) + 2$$

⇒ 4 tờ 100 nghìn, 9 tờ 10 nghìn và 2 tờ 1 nghìn đồng.

2. Số La Mã

Các số La Mã không vượt quá 30 được viết sau:

Các kí tự	Ť	V	X
Giá trị trong hệ thập phân	1	5	10

- Các số La Mã viết theo nhóm kí tự chẳng hạn như: Số 4:IV ; Số 9: IX
- Các số La Mã từ 1 đến 10 được viết như sau: :

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

- C ác số La Mã từ 10 đến 20:

XI	XII	XIII	XIV	XV	XVI	XVII	XVIII	XIX	XX
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

AAI	AAII	AAIII	AAIV	AAV	AAVI	AAVII	AVIII	AAIA	AAA
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Nhâ	n xét:								

Nhạn xe

1. Mỗi số La Mã biểu diễn một số tự nhiên bằng tổng giá trị của các thành phần viết nên số đó

Chẳng hạn: Số XXIV có ba thành phần là X, X và IV tương ứng với các giá trị 10, 10 và 4. Do đó XXIV biểu diễn số 24

- 2. Không có số La Mã nào biểu diễn số 0
- a) Viết các số 14 và 27 bằng số La Mã.
 - b) Đọc các số La Mã XVI, XXII
- ĐA a) XIV; XXVII.

b) XVI: Mười sáu

XXII: Hai mươi hai.

Thử thách nhỏ: Sử dụng đúng 7 que tính, em xếp được những số La Mã nào?

ĐA: Sử dụng đúng 7 que tính, em xếp được những số La Mã là:

XVIII (số 18)

XXIII (số 23)

XXIV (số 24)

XXVI (số 26)

XXIX (số 29)

BÀI TẬP

- **Bài 1.6**: Cho c ác số 27 501; 106 712; 7 110 385; 2 915 404 267 (viết trong hệ thập ph ân)
- a) Đọc mỗi số đã cho.
- b) Chữ số 7 trong mỗi số đã cho cógi átrị làbao nhi êu?

Đáp án:

- + 27 501: Hai mươi bảy ngh n năm trăm linh một.
- + 106 712: Một trăm linh sáu ngh n bảy trăm mười hai.
- + 7 110 385: Bảy triệu một trăm mười ngh ì ba trăm tám mươi năm.
- + 2 915 404 267: Hai tỉ ch ín trăm mười lăm triệu bốn trăm linh bốn ngh ìn hai trăm sáu mươi bảy.

Bà 1.7: Chữ số 4 đứng ở hàng nào trong một số tự nhiên nếu như nó có gi átrị bằng:

a) 400

b) 40

c) 4

Đáp án:

- a) Hàng trăm
- b) Hàng chục
- c) Hàng đơn vị

Bà 1.8: Đọc các số La Mã XIV; XVI; XXIII.

Đáp án:

XIV: Mười bốn

XVI: Mười sáu

XXIII: Hai mươi ba.

Bà 1.9: Viết các số sau bằng số La Mã 18; 25

Đáp án:

18: XVIII

25 : XXV

Bà 1.10: Một số tự nhi ên được viết bởi ba chữ số 0 v àba chữ số 9 nằm xen kẽ nhau. Đó là số nào?

Đáp án:

Số có sáu chữ số nên hàng cao nhất là hàng trăm ngh n. Chữ số này phải kh ác 0 nên hàng trăm ngh n là chữ số 9. Từ đó suy ra số cần tìm là **909 090**.

Bài 1.11: Dùng các chữ số 0; 3 và5, viết một số tự nhi ên có ba chữ số khác nhau mà chữ số 5 có giá trị là50.

Đáp án:

Chữ số 5 có giá trị 50 nên thuộc hàng chục \Rightarrow số đó là 350.

Bài 1.12: Trong một cửa hàng bánh kẹo, người ta đóng gái kẹo thành các loại: mỗi gái có 10 cái kẹo, mỗi hộp có 10 gái, mỗi thùng có 10 hộp. Một người mua 9 thùng, 9 hộp và 9 gái kẹo. Hỏi người đó đã mua tất cả bao nhi êu cái kẹo?

Đáp án:

Ta thấy mỗi gới có 10 cái kẹo, mỗi hộp có 100 cái kẹo (10 gới) và mỗi thùng có 1000 cái kẹo.

Người đó mua 9 thùng, 9 hộp và 9 gới kẹo nên tổng số kẹo 1à:

$$9 \times 1000 + 9 \times 100 + 9 \times 10 = 9990$$
 (c \(\hat{a}\) keo)

Hướng dẫn học ở nhà

- Học kỹ bài theo SGK kết hợp với vở ghi để nắm chắc cách ghi số tự nhiên trong hệ thập phân, mối quan hệ giữa các hàng và giá trị của mỗi chữ số của số tự nhiên trong hệ thập phân, cách biểu diễn các số La Mã từ 1 đến 30.
- Đọc mục có thể em chưa biết để hiểu biết thêm về nguồn gốc các chữ số và chữ số La Mã.
- Làm bài tập 1.8 -1.19 trong SBT trang 9 và 10
- Chuẩn bị bài mới: Thự tự trong tập hợp các số tự nhi ên

