

# ÔN TẬP TOÁN 6 HK1

## I. TẬP HỢP

### Bài 1:

- Viết tập hợp A các số tự nhiên lớn hơn 4 và không vượt quá 7 bằng hai cách.
- Tập hợp các số tự nhiên khác 0 và không vượt quá 12 bằng hai cách.
- Viết tập hợp B các số tự nhiên lớn hơn 5 bằng hai cách.
- Viết tập hợp C các số tự nhiên lớn hơn hoặc bằng 18 và không vượt quá 100 bằng hai cách.

### Bài 2: Viết Tập hợp các chữ số của các số:

- 97542
- 29635
- 60000

### Bài 3: Viết tập hợp các số tự nhiên có hai chữ số mà tổng của các chữ số là 4.

### Bài 4: Cho hai tập hợp

$$M = \{0, 2, 4, \dots, 96, 98, 100, 102, 104, 106\};$$

$$Q = \{x \in \mathbb{N}^* \mid x \text{ là số chẵn, } x < 106\};$$

- Mỗi tập hợp có bao nhiêu phần tử?
- Dùng kí hiệu  $\subset$  để thực hiện mối quan hệ giữa M và Q.

### Bài 5: Cho hai tập hợp $R = \{a \in \mathbb{N} \mid 75 \leq a \leq 85\}$ ; $S = \{b \in \mathbb{N} \mid 75 \leq b \leq 91\}$ ;

Viết các tập hợp trên;

Mỗi tập hợp có bao nhiêu phần tử;

Dùng kí hiệu  $\subset$  để thực hiện mối quan hệ giữa hai tập hợp đó.

### Bài 6: Viết các tập hợp sau và cho biết mỗi tập hợp có bao nhiêu phần tử:

- Tập hợp A các số tự nhiên x mà  $17 - x = 5$ ;
- Tập hợp B các số tự nhiên y mà  $15 - y = 18$ ;
- Tập hợp C các số tự nhiên z mà  $13 : z = 1$ ;
- Tập hợp D các số tự nhiên x,  $x \in \mathbb{N}^*$  mà  $0 : x = 0$ ;

### Bài 7: Tính số điểm về môn toán trong học kì I. lớp 6A có 40 học sinh đạt ít nhất một điểm 10; có 27 học sinh đạt ít nhất hai điểm 10; có 29 học sinh đạt ít

nhất ba điểm 10; có 14 học sinh đạt ít nhất bốn điểm 10 và không có học sinh nào đạt được năm điểm 10.

dùng kí hiệu  $\subset$  để thực hiện mối quan hệ giữa các tập hợp học sinh đạt số các điểm 10 của lớp 6A, rồi tính tổng số điểm 10 của lớp đó.

**Bài 8:** Bạn Thanh đánh số trang của một cuốn sách bằng các số tự nhiên từ 1 đến 359. Hỏi bạn nam phải viết tất cả bao nhiêu chữ số?

**Bài 9:** Để đánh số trang một quyển sách từ trang 1 đến trang cuối người ta đã dùng hết tất cả 834 chữ số. Hỏi

a. Quyển sách có tất cả bao nhiêu trang?

b. Chữ số thứ 756 là chữ số mấy?

**Bài 10:** Có bao nhiêu số có 4 chữ số mà tổng các chữ số bằng 3?

**Bài 11:** Các số tự nhiên từ 1000 đến 10000 có bao nhiêu số có đúng 3 chữ số giống nhau.

**Bài 12:** Hãy tính số phần tử của các tập hợp sau:

a/ Tập hợp A các số tự nhiên lẻ có 3 chữ số.

b/ Tập hợp B các số 2, 5, 8, 11, ..., 296, 299, 302

c/ Tập hợp C các số 7, 11, 15, 19, ..., 275, 279

**Bài 13:** Cho  $A = \{1; 3; a; b\}$  ;  $B = \{3; b\}$

Điền các kí hiệu thích hợp vào dấu (...)

1 .....A ; 3 ... A ; 3..... B ; B ..... A

**Bài 14:** Cho các tập hợp

Hãy điền dấu hay vào các ô dưới đây

N .... N\* ; A ..... B

**Bài 15:** Cho tập hợp  $B = \{a, b, c\}$ . Hỏi tập hợp B có tất cả bao nhiêu tập hợp con?

**Bài 16:** Cho các tập hợp

$A = \{1; 2; 3; 4; 5; 6; 8; 10\}$  ;  $B = \{1; 3; 5; 7; 9; 11\}$

a/ Viết tập hợp C các phần tử thuộc A và không thuộc B.

b/ Viết tập hợp D các phần tử thuộc B và không thuộc A.

c/ Tìm tập hợp E là giao của hai tập hợp A và B và biểu diễn theo sơ đồ Ven

d/ Tìm tập hợp F là hợp của hai tập hợp A và B

**Bài 17:** Viết tập hợp sau bằng cách liệt kê các phần tử.

a)  $A = \{x \in \mathbf{N} \mid 10 < x < 16\}$     d)  $D = \{x \in \mathbf{N} \mid 10 < x \leq 100\}$     g)  $G = \{x \in \mathbf{N}^* \mid x \leq 4\}$

b)  $B = \{x \in \mathbf{N} \mid 10 \leq x \leq 20\}$     e)  $E = \{x \in \mathbf{N} \mid 2982 < x < 2987\}$     h)  $H = \{x \in \mathbf{N}^* \mid x \leq 100\}$

c)  $C = \{x \in \mathbf{N} \mid 5 < x \leq 10\}$     f)  $F = \{x \in \mathbf{N}^* \mid x < 10\}$

**Bài 18:** Cho hai tập hợp  $A = \{5; 7\}$ ,  $B = \{2; 9\}$

Viết tập hợp gồm hai phần tử trong đó có một phần tử thuộc A, một phần tử thuộc B.

**Bài 19:** Viết tập hợp sau và cho biết mỗi tập hợp có bao nhiêu phần tử

- Tập hợp các số tự nhiên khác 0 và không vượt quá 50.
- Tập hợp các số tự nhiên nhỏ hơn 100.
- Tập hợp các số tự nhiên lớn hơn 23 và nhỏ hơn hoặc bằng 1000
- Các số tự nhiên lớn hơn 8 nhưng nhỏ hơn 9.

## II. THỰC HIỆN PHÉP TÍNH

**Bài 20:** Thực hiện phép tính:

a) $3.5^2 + 15.2^2 - 26:2$	j) $(5^{19} : 5^{17} + 3) : 7$	s) $151 - 2^{91} : 2^{88} + 1^2.3$
b) $5^3.2 - 100 : 4 + 2^3.5$	k) $7^9 : 7^7 - 3^2 + 2^3.5^2$	t) $2^{38} : 2^{36} + 5^1.3^2 - 7^2$
c) $6^2 : 9 + 50.2 - 3^3.3$	l) $1200 : 2 + 6^2.2^1 + 18$	u) $7^{91} : 7^{89} + 5.5^2 - 124$
d) $3^2.5 + 2^3.10 - 81:3$	m) $5^9 : 5^7 + 70 : 14 - 20$	v) $4.15 + 28:7 - 6^{20}:6^{18}$
e) $5^{13} : 5^{10} - 25.2^2$	w) $(3^2 + 2^3.5) : 7$	x) $11^{25} : 11^{23} - 3^5 : (1^{10} + 2^3) - 60$
f) $20 : 2^2 + 5^9 : 5^8$	n) $3^2.5 - 2^2.7 + 83$	y) $5^{20} : (5^{15}.6 + 5^{15}.19)$
g) $100 : 5^2 + 7.3^2$	o) $5^9 : 5^7 + 12.3 + 7^0$	z) $7^{18} : 7^{16} + 2^2.3^3$
h) $84 : 4 + 3^9 : 3^7 + 5^0$	p) $5.2^2 + 98:7^2$	aa) $59.73 - 30^2 + 27.59$
i) $29 - [16 + 3.(51 - 49)]$		

$$q) 3^{11} : 3^9 - 147 : 7^2$$

$$r) 295 - (31 - 2^2 \cdot 5)^2$$

**Bài 21:** Thực hiện phép tính:

$$a) 47 - [(45 \cdot 2^4 - 5^2 \cdot 12) : 14]$$

$$b) 50 - [(20 - 2^3) : 2 + 34]$$

$$c) 10^2 - [60 : (5^6 : 5^4 - 3 \cdot 5)]$$

$$d) 50 - [(50 - 2^3 \cdot 5) : 2 + 3]$$

$$e) 10 - [(8^2 - 48) \cdot 5 + (2^3 \cdot 10 + 8)]$$

$$: 28$$

$$f) 8697 - [3^7 : 3^5 + 2(13 - 3)]$$

$$g) 2011 + 5[300 - (17 - 7)^2]$$

$$h) 695 - [200 + (11 - 1)^2]$$

$$i) 129 - 5[29 - (6 - 1)^2]$$

$$j) 2010 - 2000 : [486 - 2(7^2 - 6)]$$

$$k) 2345 - 1000 : [19 - 2(21 - 18)^2]$$

$$l) 128 - [68 + 8(37 - 35)^2] : 4$$

$$m) 568 - \{5[143 - (4 - 1)^2] + 10\} : 10$$

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

$$o) 307 - [(180 - 160) : 2^2 + 9] : 2$$

$$p) 205 - [1200 - (4^2 - 2 \cdot 3)^3] : 40$$

$$q) 177 : [2 \cdot (4^2 - 9) + 3^2(15 - 10)]$$

$$r) [(25 - 2^2 \cdot 3) + (3^2 \cdot 4 + 16)] : 5$$

$$s) 125(28 + 72) - 25(3^2 \cdot 4 + 64)$$

$$t) 500 - \{5[409 - (2^3 \cdot 3 - 21)^2] + 10^3\} : 15$$

$$u) 1560 : [5 \cdot 79 - (125 + 5 \cdot 49) + 5 \cdot 21]$$

### III. TÌM X

**Bài 22:** Tìm x:

$$a) 71 - (33 + x) = 26$$

$$b) (x + 73) - 26 = 76$$

$$c) 45 - (x + 9) = 6$$

$$d) 89 - (73 - x) = 20$$

$$e) (x + 7) - 25 = 13$$

$$f) 198 - (x + 4) = 120$$

$$g) 140 : (x - 8) = 7$$

$$h) 4(x + 41) = 400$$

$$i) 11(x - 9) = 77$$

$$j) 5(x - 9) = 350$$

$$k) 2x - 49 = 5 \cdot 3^2$$

$$l) 200 - (2x + 6) = 4^3$$

$$m) 2(x - 51) = 2 \cdot 2^3 + 20$$

$$n) 450 : (x - 19) = 50$$

$$o) 4(x - 3) = 7^2 - 1^{10}$$

$$p) 135 - 5(x + 4) = 35$$

$$q) 25 + 3(x - 8) = 106$$

$$r) 3^2(x + 4) - 5^2 = 5 \cdot 2^2$$

**Bài 23 :** Tìm x:

$$a) 156 - (x + 61) = 82$$

$$a) 5x + x = 39 - 3^{11} : 3^9$$

$$h) 315 + (146 - x) =$$

b) $(x-35) - 120 = 0$	b) $7x - x = 5^{21} : 5^{19} + 3.2^2$	401
c) $124 + (118 - x) =$	$- 7^0$	k) $(6x - 39) : 3 = 201$
217	c) $7x - 2x = 6^{17} : 6^{15} + 44 :$	l) $23 + 3x = 5^6 : 5^3$
d) $7x - 8 = 713$	11	h) $9^{x-1} = 9$
e) $x - 36 : 18 = 12$	d) $0 : x = 0$	i) $x^4 = 16$
f) $(x - 36) : 18 = 12$	e) $3^x = 9$	j) $2^x : 2^5 = 1$
g) $(x-47) - 115 = 0$	f) $4^x = 64$	
	g) $2^x = 16$	

Bài 24: Tìm x:

a) $x - 7 = -5$	a) $ x + 2  = 0$	e) $(3x - 2^4) \cdot 7^3 = 2 \cdot 7^4$
b) $128 - 3 \cdot (x+4) = 23$	b) $ x - 5  =  -7 $	g) $x - [42 + (-28)] = -8$
c) $[(6x - 39) : 7] \cdot 4 =$	c) $ x - 3  = 7 - (-2)$	e) $ x - 3  =  5  +  -7 $
12	d) $(7 - x) - (25 + 7) = -2$	g) $4 - (7 - x) = x - (13$
d) $(x : 3 - 4) \cdot 5 = 15$		-4)

#### IV. TÍNH NHANH

Bài 25: Tính nhanh

a) $58.75 + 58.50 - 58.25$	f) $48.19 + 48.115 +$	k) $35.23 + 35.41 +$
b) $27.39 + 27.63 - 2.27$	134.52	64.65
c) $128.46 + 128.32 +$	g) $27.121 - 87.27 +$	l) $29.87 - 29.23 +$
128.22	73.34	64.71
d) $66.25 + 5.66 + 66.14 +$	h) $125.98 - 125.46 -$	m) $19.27 + 47.81 +$
33.66	52.25	19.20
e) $12.35 + 35.182 - 35.94$	i) $136.23 + 136.17 -$	n) $87.23 + 13.93 +$
	40.36	70.87
	j) $17.93 + 116.83 +$	
	17.23	

#### V. TÍNH TỔNG

Bài 26: Tính tổng:

a) $S_1 = 1 + 2 + 3 + \dots + 999$	d) $S_5 = 1 + 4 + 7 + \dots + 79$
	e) $S_6 = 15 + 17 + 19 + 21 + \dots + 151 + 153$

- b)  $S_2 = 10 + 12 + 14 + \dots + 2010 + 155$   
 f)  $S_7 = 15 + 25 + 35 + \dots + 115$   
 c)  $S_3 = 21 + 23 + 25 + \dots + 1001$   
 g)  $S_4 = 24 + 25 + 26 + \dots + 125 + 126$

## VI. DẤU HIỆU CHIA HẾT

**Bài 27:** Trong các số: 4827; 5670; 6915 **Bài 28:** Trong các số: 825; 9180; 21780. 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?
- 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 29:**

- 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) Cho  $B = 10 + 25 + x + 45$  với  $x \in \mathbf{N}$ . Tìm điều kiện của  $x$  để  $B$  chia hết cho 5,  $B$  không chia hết cho 5.

**Bài 30:**

- a) Thay \* bằng các chữ số nào để được số  $73^*$  chia hết cho cả 2 và 9.  
 b) Thay \* bằng các chữ số nào để được số  $589^*$  chia hết cho cả 2 và 5.  
 c) Thay \* bằng các chữ số nào để được số  $589^*$  chia hết cho 3 mà không chia hết cho 9.  
 d) Thay \* bằng các chữ số nào để được số  $589^*$  chia hết cho cả 2 và 3.  
 e) Thay \* bằng các chữ số nào để được số  $792^*$  chia hết cho cả 3 và 5.  
 f) Thay \* bằng các chữ số nào để được số  $25^*3$  chia hết cho 3 và không chia hết cho 9.  
 g) Thay \* bằng các chữ số nào để được số  $79^*$  chia hết cho cả 2 và 5.  
 h) Thay \* bằng các chữ số nào để được số  $12^*$  chia hết cho cả 3 và 5.  
 i) Thay \* bằng các chữ số nào để được số  $67^*$  chia hết cho cả 3 và 5.  
 j) Thay \* bằng các chữ số nào để được số  $277^*$  chia hết cho cả 2 và 3.