

Hướng dẫn giải sách bài tập Toán lớp 6 tập 1: Ôn tập chương kèm công thức và lời giải chi tiết cho từng bài tập giúp các em học sinh ôn tập các dạng bài xoay quanh chương 1: Ôn tập và bổ túc về số tự nhiên. Dưới đây là cách làm SBT Toán lớp 6: Ôn tập chương đầy đủ nhất mà chúng tôi đã chọn lọc và tổng hợp lại giúp các em học sinh có nguồn tham khảo tốt nhất

### 1. Giải câu 1 SBT Toán lớp 6 tập 1

Tìm số tự nhiên x, biết:

a)  $123 - 5(x + 4) = 38$

b)  $(3x - 2^4) \cdot 7^3 = 2 \cdot 7^4$

**Đáp án:**

a)  $123 - 5(x + 4) = 38 \Leftrightarrow 5(x + 4) = 123 - 38$

$\Leftrightarrow 5(x + 4) = 85 \Leftrightarrow x + 4 = 85 : 5 \Leftrightarrow x + 4 = 17$

$\Leftrightarrow x = 17 - 4 \Leftrightarrow x = 13.$

b)  $(3x - 2^4) \cdot 7^3 = 2 \cdot 7^4 \Leftrightarrow 3x - 2^4 = 2 \cdot 7^4 : 7^3$

$\Leftrightarrow 3x - 16 = 2 \cdot 7 \Leftrightarrow 3x - 16 = 14 \Leftrightarrow 3x = 14 + 16$

$\Leftrightarrow 3x = 30 \Leftrightarrow x = 30 : 3 \Leftrightarrow x = 10.$

### 2. Giải câu 2 Toán lớp 6 tập 1 SBT

Tìm số tự nhiên x, biết rằng nếu chia nó cho 3 rồi trừ 4, sau đó nhân với 5 thì được 15.

**Đáp án:**

Theo đề bài ra ta có:

$(x : 3 - 4) \cdot 5 = 15$

$\Leftrightarrow x : 3 - 4 = 15 : 5$

$\Leftrightarrow x : 3 - 4 = 3 \Leftrightarrow x : 3 = 3 + 4$

$\Leftrightarrow x : 3 = 7 \Leftrightarrow x = 7 \cdot 3 \Leftrightarrow x = 21.$

### 3. Giải câu 3 Toán lớp 6 SBT tập 1

Thực hiện phép tính rồi phân tích kết quả ra thừa số nguyên tố:

a)  $6^2 : 4 \cdot 3 + 2 \cdot 5^2$

$$b) 5 \cdot 4^2 - 18 : 3^2$$

**Đáp án:**

$$a) 6^2 : 4 \cdot 3 + 2 \cdot 5^2$$

$$= 36 : 4 \cdot 3 + 2 \cdot 25$$

$$= 9 \cdot 3 + 50 = 27 + 50$$

$$= 77 = 11 \times 7$$

Vì đầu bài yêu cầu phân tích kết quả ra thừa số nguyên tố nên  $77 = 7 \times 11$

(Bạn nào ra kết quả 53 là sai do nguyên tắc thực hiện phép tính chỉ có phép nhân và chia thì thực hiện từ trái qua phải)

$$b) 5 \cdot 4^2 - 18 : 3^2$$

$$= 5 \cdot 16 - 18 : 9 = 80 - 2 = 78$$

$$78 = 2 \cdot 3 \cdot 13$$

#### 4. Giải câu 4 SBT Toán 6 tập 1

Tìm số tự nhiên  $x$  biết:

$$a) 70 : x, 84 : x \text{ và } x > 8$$

$$b) x : 12, x : 25, x : 30 \text{ và } 0 < x < 500$$

**Đáp án:**

$$a) 70 : x, 84 : x \text{ và } x > 8$$

Vì  $70 : x, 84 : x$  nên  $x \in \text{ƯC}(70; 84)$

$$\text{Ta có } 70 = 2 \cdot 5 \cdot 7 \quad 84 = 2^2 \cdot 3 \cdot 7$$

$$\text{ƯCLN}(70; 84) = 2 \cdot 7 = 14$$

$$\text{ƯC}(70; 84) = \{1; 2; 7; 14\}$$

Vì  $x > 8$  nên  $x = 14$

$$b) x : 12, x : 25, x : 30 \text{ và } 0 < x < 500$$

Vì  $x : 12, x : 25$  và  $x : 30$  nên  $x \in \text{BC}(12; 25; 30)$

$$\text{Ta có: } 12 = 2^2 \cdot 3 \quad 25 = 5^2 \quad 30 = 2 \cdot 3 \cdot 5$$

$$\text{BCNN}(12; 25; 30) = 22 \cdot 3 \cdot 55 = 300$$

$$\text{BC}(12; 25; 30) = \{0; 300; 600; \dots\}$$

Vì  $0 < x < 500$  nên  $x = 300$ .

### 5. Giải câu 5 Toán 6 tập 1 SBT

Tìm số tự nhiên nhỏ hơn 200, biết rằng số đó chia cho 2 dư 1, chia cho 3 dư 1, chia cho 5 thiếu 1 và chia hết cho 7.

#### Đáp án:

Gọi  $m$  là số tự nhiên cần tìm.

Ta có:  $m$  chia cho 2 dư 1 nên  $m$  có chữ số tận cùng là số lẻ

$m$  chia cho 5 thiếu 1 nên  $m$  có chữ số tận cùng bằng 1 hoặc bằng 9

Vậy  $m$  có chữ số tận cùng bằng 9.

$m$  chia hết cho 7 nên  $m$  là bội số của 7 mà có chữ số tận cùng bằng 9

$$\text{Ta có: } 7 \cdot 7 = 49$$

$$7 \cdot 17 = 119$$

$$7 \cdot 27 = 189$$

$$7 \cdot 37 = 259 \text{ (Loại vì } a < 200)$$

Trong các số 49, 119, 189 thì chỉ 49 là chia cho 3 dư 1

Vậy số cần tìm là 49.

### 6. Giải câu 6 Toán 6 SBT tập 1

Thực hiện phép tính:

$$\text{a) } 80 - (4 \cdot 5^2 - 3 \cdot 2^3)$$

$$\text{b) } 23 \cdot 75 + 25 \cdot 23 + 180$$

$$\text{c) } 2448 : [119 - (23 - 6)]$$

#### Đáp án:

$$\text{a) } 80 - (4 \cdot 5^2 - 3 \cdot 2^3)$$

$$= 80 - (4 \cdot 25 - 3 \cdot 8)$$

$$= 80 - (100 - 24)$$

$$= 80 - 76 = 4$$

$$\text{b) } 23 \cdot 75 + 25 \cdot 23 + 180$$

$$= 23 \cdot (75 + 25) + 180$$

$$= 23 \cdot 100 + 180$$

$$= 2300 + 180 = 2480$$

$$\text{c) } 2448 : [119 - (23 - 6)]$$

$$= 2448 : (119 - 17)$$

$$= 2448 : 102 = 24$$

### 7. Giải câu 7 SBT Toán lớp 6 tập 1

Tìm số tự nhiên  $x$ , biết:

$$\text{a) } (2600 + 6400) - 3x = 1200$$

$$\text{b) } [(6x - 72) : 2 - 84] \cdot 28 = 5628$$

**Đáp án:**

$$\text{a) } (2600 + 6400) - 3x = 1200$$

$$\Leftrightarrow 9000 - 3x = 1200$$

$$\Leftrightarrow 3x = 9000 - 1200$$

$$\Leftrightarrow 3x = 7800$$

$$\Leftrightarrow x = 7800 : 3$$

$$\Leftrightarrow x = 2600$$

$$\text{b) } [(6x - 72) : 2 - 84] \cdot 28 = 5628$$

$$\Leftrightarrow (6x - 72) : 2 - 84 = 5628 : 28$$

$$\Leftrightarrow (6x - 72) : 2 - 84 = 201$$

$$\Leftrightarrow (6x - 72) : 2 = 201 + 84$$

$$\Leftrightarrow (6x - 72) : 2 = 285$$

$$\Leftrightarrow 6x - 72 = 285 \cdot 2$$

$$\Leftrightarrow 6x - 72 = 570$$

$$\Leftrightarrow 6x = 570 + 72$$

$$\Leftrightarrow 6x = 642$$

$$\Leftrightarrow x = 642 : 6$$

$$\Leftrightarrow x = 107.$$

### 8. Giải câu 8 Toán 6 tập 1 SBT

Cho  $A = \{8; 45\}$ ,  $B = \{15; 4\}$

- Tìm tập hợp C các số tự nhiên  $x = a + b$  sao cho  $a \in A$ ,  $b \in B$
- Tìm tập hợp D các số tự nhiên  $x = a - b$  sao cho  $a \in A$ ,  $b \in B$
- Tìm tập hợp E các số tự nhiên  $x = a \cdot b$  sao cho  $a \in A$ ,  $b \in B$
- Tìm tập hợp G các số tự nhiên  $x$  sao cho  $a = b \cdot x$  và  $a \in A$ ,  $b \in B$

**Đáp án:**

a)  $C = \{23; 12; 60; 49\}$

b)  $D = \{4; 30; 41\}$

c)  $E = \{120; 32; 675; 180\}$

d)  $G = \{2; 3\}$

### 9. Giải câu 9 SBT Toán lớp 6 tập 1

Cho tổng  $A = 270 + 3105 + 150$ . Không thực hiện phép tính, xét xem tổng A chia hết cho 2, cho 5, cho 3, cho 9 hay không? Tại sao?

**Đáp án:**

Ta có  $270 : 2$ ;  $3105$  không chia hết 2;  $150 : 2$ . Suy ra A không chia hết 2

$270 : 5$ ;  $3105 : 5$ ;  $150 : 5$ . Suy ra  $A : 5$

$270 : 3$ ;  $3105 : 3$ ;  $150 : 3$ . Suy ra  $A : 3$

$270 : 9$ ;  $3105 : 9$ ;  $150$  không chia hết 9. Suy ra A không chia hết 9

### 10. Giải câu 10 Toán 6 tập 1 SBT

Tổng sau là số nguyên tố hay hợp số:

a)  $2 \cdot 3 \cdot 5 + 9 \cdot 31$

b)  $5 \cdot 6 \cdot 7 + 9 \cdot 10 \cdot 11$

**Đáp án:**

a) Ta có:  $2 \cdot 3 \cdot 5 + 9 \cdot 31 > 3$

$2 \cdot 3 \cdot 5 : 3$  và  $9 \cdot 31 : 3$

Vậy tổng  $2 \cdot 3 \cdot 5 + 9 \cdot 31$  là hợp số

b) Ta có:  $5 \cdot 6 \cdot 7 + 9 \cdot 10 \cdot 11 > 3$

$5 \cdot 6 \cdot 7 : 3$  và  $9 \cdot 10 \cdot 11 : 3$

Vậy tổng  $5 \cdot 6 \cdot 7 + 9 \cdot 10 \cdot 11$  là hợp số.**11. Giải câu 11 SBT Toán lớp 6 tập 1**

Tổng sau có chia hết cho 3 không?

$$A = 2 + 2^2 + 2^3 + 2^4 + 2^5 + 2^6 + 2^7 + 2^8 + 2^9 + 2^{10}$$

**Đáp án:**

Ta có:

$$A = 2 + 2^2 + 2^3 + 2^4 + 2^5 + 2^6 + 2^7 + 2^8 + 2^9 + 2^{10}$$

$$= (2 + 2^2) + (2^3 + 2^4) + (2^5 + 2^6) + (2^7 + 2^8) + (2^9 + 2^{10})$$

$$= 2 \cdot (1 + 2) + 2^3 \cdot (1 + 2) + 2^5 \cdot (1 + 2) + 2^7 \cdot (1 + 2) + 2^9 \cdot (1 + 2)$$

$$= 2 \cdot 3 + 2^3 \cdot 3 + 2^5 \cdot 3 + 2^7 \cdot 3 + 2^9 \cdot 3$$

$$= 3 \cdot (2 + 2^3 + 2^5 + 2^7 + 2^9)$$

Vậy  $A : 3$ **12. Giải câu 12 Toán 6 SBT tập 1**Cho  $a = 45$ ,  $b = 204$ ,  $c = 126$ .a) Tìm ƯCLN( $a$ ,  $b$ ,  $c$ ).b) Tìm BCNN( $a$ ,  $b$ ).**Đáp án:**

Ta có:  $45 = 3^2 \cdot 5$

$$204 = 2^2 \cdot 3 \cdot 17$$

$$126 = 2 \cdot 3^2 \cdot 7$$

a) ƯCLN (45; 204; 126) = 3

b) BCNN(45; 204) =  $2^2 \cdot 3^2 \cdot 5 \cdot 17 = 3060$

### 13. Giải câu 13 Toán lớp 6 SBT tập 1

Một mảnh vườn hình chữ nhật có chiều dài 105m, chiều rộng 60m. Người ta muốn trồng cây xung quanh vườn sao cho mỗi góc vườn có một cây và khoảng cách giữa hai cây liên tiếp bằng nhau. Tính khoảng cách lớn nhất giữa hai cây liên tiếp (khoảng cách giữa hai cây là một số tự nhiên với đơn vị là mét), khi đó tổng số cây là bao nhiêu?

#### Đáp án:

Gọi  $n$  (m) ( $n \in \mathbb{N}$ ) là khoảng cách giữa hai cây liên tiếp.

Vì mỗi góc có một cây và khoảng cách giữa hai cây liên tiếp bằng nhau nên  $n$  là ước chung của kích thước chiều dài và chiều rộng.

Ta có:  $105 : n$  và  $60 : n$

Vì  $n$  lớn nhất nên  $n$  là ƯCLN(60; 105)

Ta có:  $60 = 2^2 \cdot 3 \cdot 5$

$$105 = 3 \cdot 5 \cdot 7$$

$$\text{ƯCLN}(60; 105) = 3 \cdot 5 = 15$$

Vậy khoảng cách lớn nhất giữa hai cây là 15m

Chu vi của vườn cây là:  $(105 + 60) \cdot 2 = 330$  (m)

Tổng số cây phải trồng là:  $330 : 15 = 22$  (cây)

### 14. Giải câu 14 Toán 6 SBT tập 1

Có 133 quyển vở, 80 bút bi, 170 tập giấy. Người ta chia vở, bút bi, giấy thành các phần thưởng đều nhau, mỗi phần thưởng đều cả ba loại. Nhưng sau khi chia còn thừa 13 quyển vở, 8 bút bi, 2 tập giấy không còn đủ chia vào các phần thưởng. Tính xem có bao nhiêu phần thưởng?

#### Đáp án:

Gọi  $m$  ( $m \in \mathbb{N}$ ) là số phần thưởng được chia.

Vì sau khi chia còn dư 13 quyển vở nên ta có:  $m > 13$

Số vở được chia:  $133 - 13 = 120$  (quyển)

Số bút được chia:  $80 - 8 = 72$  (cây)

Số tập giấy được chia:  $170 - 2 = 168$  (tập)

Vì trong mỗi phần thưởng số vở, bút và giấy bằng nhau nên  $m$  là ước chung của 120, 72 và 168.

Ta có  $120 = 2^3 \cdot 3 \cdot 5$ ;  $72 = 2^3 \cdot 3^2$ ;  $168 = 2^3 \cdot 3 \cdot 7$

ƯCLN (120; 72; 168) =  $2^3 \cdot 3 = 24$

ƯC (120; 72; 168) = {1; 2; 3; 4; 6; 8; 12; 24}

Vì  $m > 13$  nên  $m = 24$

Vậy có 24 phần thưởng.

### 15. Giải câu 15 Toán lớp 6 SBT tập 1

Tại một bến xe, cứ 10 phút lại có một chuyến taxi rời bến, cứ 12 phút lại có một chuyến xe buýt rời bến. Lúc 6 giờ, một xe taxi và một xe buýt cùng rời bến. Hỏi lúc mấy giờ lại có một taxi và một xe buýt cùng rời bến?

**Đáp án:**

Gọi  $m$  (phút) ( $m \in \mathbb{N}$ ) là thời gian từ lúc taxi và xe buýt cùng rời bến lần này đến lúc taxi và xe buýt cùng rời bến lần tiếp theo.

Ta có:  $m : 10$  và  $m : 12$

Vì  $m$  nhỏ nhất nên  $m$  là BCNN(10; 12)

Ta có:  $10 = 2 \cdot 5$

$12 = 2^2 \cdot 3$

BCNN(10; 12) =  $2^2 \cdot 3 \cdot 5 = 60$

Vậy sau 60 phút = 1 giờ thì taxi và xe buýt cùng rời bến lần tiếp theo. Lúc đó là 6 + 1 = 7 giờ.