

Hướng dẫn giải sách bài tập Toán lớp 6 tập 1 bài 17 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 bài 17 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 bài 17 SBT Toán lớp 6 tập 1

Tìm ước chung lớn nhất của:

a, 40 và 60

b, 36, 60 và 72

c, 13 và 20

d, 28, 39 và 35

Lời giải:

$$a, 40 = 2^3 \cdot 5$$

$$60 = 2^2 \cdot 3 \cdot 5$$

$$\text{UCLN}(40; 60) = 2^2 \cdot 5 = 20$$

$$b, 36 = 2^2 \cdot 3^2$$

$$60 = 2^2 \cdot 3 \cdot 5$$

$$72 = 2^3 \cdot 3^2$$

$$\text{UCLN}(36; 60; 72) = 2^2 \cdot 3 = 12$$

$$c, 13 \text{ là số nguyên tố nên } \text{UCLN}(13; 20) = 1$$

$$d, 28 = 2^2 \cdot 7$$

$$39 = 3 \cdot 13$$

$$35 = 5 \cdot 7$$

$$\text{UCLN}(28; 39; 35) = 1$$

2. Giải câu 2 bài 17 Toán lớp 6 tập 1 SBT

Tìm ước chung lớn nhất rồi tìm các ước chung của 90 và 126

Lời giải:

$$\text{Ta có: } 90 = 2 \cdot 3^2 \cdot 5$$

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

$$\text{UCLN}(90;126) = 2 \cdot 3^2 = 18$$

$$\text{UC}(90;126) = \{1;2;3;6;9;18\}$$

3. Giải câu 3 bài 17 Toán lớp 6 SBT tập 1

Tìm số tự nhiên a lớn nhất, biết rằng $480 : a$ và $600 : a$

Lời giải:

Vì $480 : a$ và $600 : a$ nên $a \in \text{UC}(480; 600)$

Vì a là số tự nhiên lớn nhất nên a là UCLN của 480 và 600

$$\text{Ta có: } 480 = 2^5 \cdot 3 \cdot 5$$

$$600 = 2^3 \cdot 3 \cdot 5^2$$

$$\text{UCLN}(480;600) = 2^3 \cdot 3 \cdot 5 = 120$$

$$\text{Vậy } a = 120$$

4. Giải câu 4 bài 17 SBT Toán 6 tập 1

Hùng muốn cắt một tấm hình chữ nhật có kích thước 60cm và 96cm thành các mảnh nhỏ hình vuông bằng nhau sao cho tấm bìa được cắt hết. Tính độ dài lớn nhất của cạnh hình vuông (số đo của hình vuông nhỏ là một số tự nhiên với đơn vị là xen ti mét)

Lời giải:

Vì tấm bìa được cắt hết nên cạnh của hình vuông là ước chung của chiều dài và chiều rộng hình chữ nhật. Khi đó độ dài cạnh hình vuông lớn nhất chính là UCLN của chiều dài và chiều rộng hình chữ nhật. Ta có: $60 = 2^2 \cdot 3 \cdot 5$; $96 = 2^5 \cdot 3$

$$\text{UCLN}(60;96) = 2^2 \cdot 3 = 12$$

Vậy cạnh hình vuông lớn nhất bằng 12 cm

5. Giải câu 5 bài 17 Toán 6 tập 1 SBT

Tìm số tự nhiên x biết rằng $126 : x$; $210 : x$ và $15 < x < 30$

Lời giải:

Vì $126 : x$ và $210 : x$ nên $x \in \text{UC}(126; 210)$

$$\text{Ta có: } 126 = 2.32.7$$

$$210 = 2.3.5.7$$

$$\text{UCLN}(126;210) = 2.3.7 = 42$$

$$\text{UC}(126;210) = \{1;2;3;6;7;14;21;42\}$$

$$\text{Vì } 15 < x < 30 \text{ nên } x = 21$$

6.Giải câu 6 bài 17 Toán 6 SBT tập 1

Ngọc và Minh mỗi người mua một số bút chì màu, trong mỗi hộp đều có từ hai bút trở lên và số bút ở các hộp đều bằng nhau. Tính ra Ngọc mua 20 bút, Minh mua 15 bút. Hỏi mỗi hộp bút chì màu có bao nhiêu chiếc?

Lời giải:

Vì số bút trong mỗi hộp bút bằng nhau và trong mỗi hộp có từ hai bút trở lên nên số bút trong mỗi hộp là ước chung của 20 và 15.

$$\text{Ta có: } 20 = 2^2.5$$

$$15 = 3.5$$

$$\text{UCLN}(20;15) = 5$$

$$\text{UC}(20;15)=\{1;5\}$$

Vì trong mỗi hộp có từ hai bút trở lên nên suy ra mỗi hộp có 5 bút

7.Giải câu 7 bài 17 SBT Toán lớp 6 tập 1

Một đội y tế có 24 bác sĩ và 108 y tá. Có thể chi đội y tế đó nhiều nhất thành mấy tổ để số bác sĩ và số y tá được chia đều vào các tổ?

Lời giải:

Số tổ nhiều nhất chính là ước chung lớn nhất của số bác sĩ và y tá.

$$\text{Ta có: } 24 = 2^3.3$$

$$108 = 2^2.3^3$$

$$\text{UCLN}(24;108) = 2^2.3 = 12$$

Vậy có thể chia được nhiều nhất là 12 tổ.

8.Giải câu 8 bài 17 Toán 6 tập 1 SBT

Trong các số sau, hai số nào là hai số nguyên tố cùng nhau?

12; 25; 30; 21

Lời giải:

$$\text{Ta có: } 12 = 2^2 \cdot 3$$

$$25 = 5^2$$

$$30 = 2 \cdot 3 \cdot 5$$

$$21 = 3 \cdot 7$$

Suy ra: $\text{UCLN}(12;25) = 1$ và $\text{UCLN}(25;21) = 1$

9. Giải câu 9 bài 17 SBT Toán lớp 6 tập 1

Tìm các ước chung của 108 và 180 mà lớn hơn 15.

Lời giải:

$$\text{Ta có: } 108 = 2^2 \cdot 3^3$$

$$180 = 2^2 \cdot 3^2 \cdot 5$$

$$\text{UCLN}(108; 180) = 2^2 \cdot 3^2 = 36$$

$$\text{UC}(108; 180) = \{1; 2; 3; 4; 6; 9; 12; 18; 36\}$$

Suy ra ước chung của 108 và 180 mà lớn hơn 15 là 18 và 36

10. Giải câu 10 bài 17 Toán 6 tập 1 SBT

Cho biết $b : a$. Tìm $\text{UCLN}(a,b)$, cho ví dụ

Lời giải:

Vì $b : a$ nên $\text{UCLN}(a,b) = a$

Ví dụ: $16 : 9$

$$\text{UCLN}(8;16) = 8$$

11. Giải câu 11 bài 17 SBT Toán lớp 6 tập 1

Trong một buổi liên hoan, ban tổ chức đã mua 96 cái kẹo, 36 cái bánh và chia đều ra các đĩa, mỗi đĩa gò cả kẹo và bánh. Có thể chia được nhiều nhất thành bao nhiêu đĩa, mỗi đĩa bao nhiêu cái kẹo bao nhiêu cái bánh?

Lời giải:

Vì số kẹo và bánh được chia đều ra các đĩa nên số đĩa là ước chung của số kẹo và bánh

$$\text{Ta có: } 96 = 2^5 \cdot 3$$

$$36 = 2^2 \cdot 3^2$$

$$\text{UCLN}(96; 36) = 12$$

Vậy có thể chia được nhiều nhất 12 đĩa

$$\text{Số kẹo trong một đĩa là: } 96 : 12 = 8 \text{ cái}$$

$$\text{Số bánh trong một đĩa là: } 36 : 12 = 3 \text{ cái}$$

12. Giải câu 12 bài 17 Toán 6 SBT tập 1

Lớp 6A có 54 học sinh, lớp 6B có 42 học sinh, lớp 6C có 48 học sinh. Trong ngày khai giảng, ba lớp cùng xếp thành một số hàng dọc như nhau để diễu hành mà không lớp nào có người lẻ hàng. Tính số hàng dọc nhiều nhất để có thể xếp được.

Lời giải:

Vì số học sinh xếp đủ nên số hàng dọc là ước chung của số học sinh 3 lớp

Số hàng dọc nhiều nhất cũng là ước chung lớn nhất của số học sinh ba lớp

$$\text{Ta có: } 54 = 2 \cdot 3^3; 42 = 2 \cdot 3 \cdot 7; 48 = 2^4 \cdot 3$$

$$\text{UCLN}(54; 42; 48) = 2 \cdot 3 = 6$$

Vậy số hàng dọc nhiều nhất xếp được là 6 hàng