

**BỒI DƯỠNG NĂNG LỰC TOÁN 6**  
**HƯỚNG DẪN BÀI TẬP VỀ NHÀ**

Tài liệu lớp học Zoom 6.1 - 18h - 21h15 - Tối thứ 3 - 23/26 Nguyên Hồng

CA 1

**Câu 14.** Tìm ƯC, ƯCLN của các số dưới đây theo cách liệt kê các ước của từng số và sau đó lấy tập hợp ước chung và chỉ ra ƯCLN.

a) 12; 30

b) 40; 50

HD:

a) Ta có:

$$U(12) = \{1; 2; 3; 4; 6; 12\}$$

$$U(30) = \{1; 2; 3; 5; 6; 10; 15; 30\}$$

$$\Rightarrow UC(12, 30) = \{1; 2; 3; 6\} \Rightarrow UCLN(12; 30) = 6$$

b) Ta có:

$$U(40) = \{1; 2; 4; 5; 8; 10; 20; 40\}$$

$$U(50) = \{1; 2; 5; 10; 25; 50\}$$

$$\Rightarrow UC(40, 50) = \{1; 2; 5; 10\} \Rightarrow UCLN(40; 50) = 10$$

**Câu 15.** Tìm ƯCLN của

a) 12, 36

b) 15, 60

c) 115, 345, 230

d)  $5^{2021}, 5^{100}$

HD:

$$a) 36:12 \Rightarrow UCLN(12, 36) = 12$$

$$b) 60:15 \Rightarrow UCLN(15, 60) = 15$$

$$c) 345:115; 230:115 \Rightarrow UCLN(115, 345, 230) = 115$$

$$d) 5^{2021} = 5^{100} \cdot 5^{1921} \Rightarrow 5^{2021}:5^{100} \Rightarrow UCLN(5^{2021}, 5^{100}) = 5^{100}$$

**Câu 16.** Tìm ƯC(75, 105, 120) từ ƯCLN.

HD:

Ta có:

$$75 = 3 \cdot 5^2; \quad 105 = 3 \cdot 5 \cdot 7; \quad 120 = 2^3 \cdot 3 \cdot 5.$$

Khi đó  $ƯCLN(75, 105, 120) = 3 \cdot 5 = 15$ . Các ước của 15 là 1; 3; 5; 15

Vậy  $ƯC(75, 105, 120) = \{1; 3; 5; 15\}$ .

**Câu 17.** Tìm số tự nhiên  $x$ , biết rằng  $126 \vdots x$ ,  $210 \vdots x$  và  $15 < x < 30$ .

HD:

Vì  $126 \vdots x$ ,  $210 \vdots x$  nên  $x$  là ước chung của 126 và 210.

Suy ra  $x$  là ước của ước chung lớn nhất giữa 126 và 210.

Ta có  $126 = 2.3^2.7$  và  $210 = 2.3.5.7$  nên  $UCLN(126, 210) = 2.3.7 = 42$ .

Ta có  $x \in U(42) = \{1; 2; 3; 6; 7; 14; 21; 42\}$ . Theo đầu bài,  $15 < x < 30$  nên  $x = 21$ .

Vậy  $x = 21$  thỏa mãn yêu cầu đề bài.

## CA 2

**Bài 3.** Phân tích các số sau ra thừa số nguyên tố:

a) 6552.

HD:

a) Ta có:  $6552 = 2^3.3^2.7.13$

**Bài 4.** Phân tích các số sau ra thừa số nguyên tố:

c) 400000.

HD:

c) Ta có:  $400000 = 2^7.5^5$

**Bài 7.** Tìm số nguyên tố  $p$  sao cho:

b)  $p + 2; p + 10$  là các số nguyên tố

HD:

b)  $p + 2; p + 10$  là các số nguyên tố

Nếu  $p = 2 \Rightarrow p + 2 = 2 + 2 = 4; p + 10 = 2 + 10 = 12$  đều là hợp số ( loại )

Nếu  $p = 3 \Rightarrow p + 2 = 3 + 2 = 5; p + 10 = 3 + 10 = 13$  là số nguyên tố ( nhận ).

Nếu  $p > 3 \Rightarrow p = 3k + 1; p = 3k + 2 (k \in N^*)$

TH1:  $p = 3k + 1 \Rightarrow p + 2 = 3k + 3$  là hợp số ( loại )

TH2:  $p = 3k + 2 \Rightarrow p + 10 = 3k + 12$  là hợp số ( loại ).

Vậy  $p = 3$ .