

## PHIẾU BÀI TẬP ƯỚC CHUNG ƯỚC CHUNG LỚN NHẤT

### A. LÝ THUYẾT

#### 1. Ước chung.

Ước chung của hai hay nhiều số là ước của tất cả các số đó.

#### 2. Ước chung lớn nhất

ƯCLN của hai hay nhiều số là số lớn nhất trong tập hợp các ước chung của các số đó.

#### 3. Cách tìm ước chung lớn nhất

Muốn tìm ƯCLN của của hai hay nhiều số lớn hơn 1, ta thực hiện 03 bước sau:

**Bước 1:** Phân tích mỗi số ra thừa số nguyên tố.

**Bước 2:** Chọn ra các thừa số nguyên tố chung.

**Bước 3:** Lập tích các thừa số đã chọn, mỗi thừa số lấy với số mũ nhỏ nhất của nó. Tích đó là ƯCLN phải tìm.

**Ví dụ:** Tìm ƯCLN (18 ; 30)

Bước 1: phân tích các số ra thừa số nguyên tố.

$$18 = 2.3^2$$

$$30 = 2.3.5$$

Bước 2: Thừa số nguyên tố chung là 2 và 3

Bước 3: ƯCLN (18; 30) = 2.3 = 6

*Chú ý:*

- Nếu các số đã cho không có thừa số nguyên tố chung thì ƯCLN của chúng bằng 1.
- Hai hay nhiều số có ƯCLN bằng 1 gọi là các số nguyên tố cùng nhau.

### B. BÀI TẬP ÁP DỤNG

**Bài 1.** Xác định các tập hợp

- Ư(25); Ư(40); ƯC(25; 40).
- Ư(100); Ư(20); Ư(40); ƯC(100; 20; 40).

**Bài 2.** Tìm ƯCLN rồi tìm ước chung của các số sau

- 60 và 78
- 50; 68; 20

**Bài 3.** Một khu đất hình chữ nhật dài 60 m, rộng 24 m. Người ta cần chia thành những khu đất hình vuông bằng nhau (độ dài cạnh là một tự nhiên mét) để trồng hoa. Hỏi có bao nhiêu cách chia? Cách chia nào thì diện tích hình vuông lớn nhất?

**Bài 4.** Bạn Lan có 48 viên bi đỏ, 30 viên bi xanh, 66 viên bi vàng. Lan muốn chia đều số bi vào các túi sao cho mỗi túi đều có cả ba loại bi. Hỏi Lan có thể chia bằng mấy cách chia? Với cách chia bi vào nhiều túi nhất thì mỗi túi có bao nhiêu bi mỗi loại?

**Bài 5.** Linh và Loan mua một số hộp bút chì màu, số bút đựng trong mỗi hộp bằng nhau và lớn hơn 1. Kết quả Linh có 15 bút chì màu, Loan có 18 bút chì màu. Hỏi mỗi hộp bút chì màu có bao nhiêu chiếc?

- Bài 6.** Hai lớp 6A và 6B tham gia phong trào “Tết trồng cây”. Mỗi em trồng được số cây như nhau. Kết quả lớp 6A trồng được 132 cây, lớp 6B trồng được 135 cây. Hỏi mỗi lớp có bao nhiêu học sinh?
- Bài 7.** Tìm số tự nhiên  $a$  biết rằng khi chia số 111 cho  $a$  thì dư 15, còn khi chia 180 cho  $a$  thì dư 20
- Bài 8.** Một mảnh đất hình chữ nhật có chiều dài 120m, chiều rộng 36m. 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. Hỏi số cây phải trồng ít nhất là bao nhiêu?
- Bài 9.** Trong cuộc thi học sinh giỏi cấp Tỉnh cho ba môn Văn, Toán, Ngoại Ngữ có số học sinh tham dự như sau: môn Văn có 96 học sinh dự thi, môn Toán có 120 học sinh dự thi, môn Ngoại Ngữ có 72 học sinh dự thi. Trong buổi tổng kết giải các bạn được phân công đứng thành hàng dọc, sao cho mỗi hàng có số bạn thi mỗi môn bằng nhau. Hỏi có thể phân công học sinh đứng thành ít nhất bao nhiêu hàng?
- Bài 10.** Một đội học sinh gồm có 48 nam và 72 nữ được chia thành nhóm học sao cho số nam và số nữ được chia đều vào mỗi tổ. Hỏi có thể chia nhiều nhất bao nhiêu tổ và mỗi tổ có bao nhiêu nam, bao nhiêu nữ ?
- Bài 11.** Có 96 cái bánh và 84 cái kẹo được chia đều và mỗi đĩa. Hỏi có thể chia được nhiều nhất thành bao nhiêu đĩa. Khi ấy mỗi đĩa có bao nhiêu cái bánh, bao nhiêu cái kẹo ?
- Bài 12.** Một lớp 6 có 24 nữ và 20 nam được chia thành tổ để số nam và số nữ được chia đều và tổ. Hỏi chia được nhiều nhất bao nhiêu tổ ? Khi ấy tính số nam và số nữ mỗi tổ ?
- Bài 13.** Có 60 cuốn vở và 42 bút bi được chia thành từng phần. Hỏi có thể chia nhiều nhất được bao nhiêu phần để số vở và số bút bi được chia đều vào mỗi phần ? Khi ấy mỗi phần có bao nhiêu vở và bút bi ?
- Bài 14.** Một hình chữ nhật có chiều dài 53 m, chiều rộng 36 m được chia thành những hình vuông có diện tích bằng nhau. Tính chiều dài cạnh hình vuông lớn nhất trong cách chia trên (số đo cạnh là số đo tự nhiên với đơn vị là m)
- Bài 15.** Một hình chữ nhật có chiều dài 105 m, chiều rộng 75 m được chia thành những hình vuông có diện tích bằng nhau. Tính chiều dài cạnh hình vuông lớn nhất trong cách chia trên (số đo cạnh là số đo tự nhiên với đơn vị là m).

