**§ 13: BỘI CHUNG. BỘI CHUNG NHỎ NHẤT**

**A. KIẾN THỨC CẦN NHỚ**

**1. Bội chung**

 \* Một số được gọi là **bội chung** của hai hay nhiều số nếu nó là bội của tất cả các số đó

 Kí hiệu tập hợp các bội chung của và là 

 nếu  và 

**\* Cách tìm bội chung của hai số và **

- Viết tập hợp các bội của và bội của :

- Tìm những phần tử chung của và 

1. **Bội chung nhỏ nhất**

**\* Bội chung nhỏ nhất** của hai hay nhiều số là số nhỏ nhất khác 0 trong tập hợp các bội chung của các số đó.

Kí hiệu bội chung nhỏ nhất của và  là

***Nhận xét:***

 - Tất cả các bội chung của  và  đều là bội của

 - Với mọi số tự nhiên và ( khác) ta có:

 

1. **Tìm bội chung nhỏ nhất bằng cách phân tích các số ra thừa số nguyên tố**

 \* Muốn tìm của hai hay nhiều số lớn hơn 1, ta thực hiện ba bước sau:

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

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

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

 ***Chú ý:***

 - Nếu các số đã cho từng đôi một nguyên tố cùng nhau thì của chúng là tích của các số đó.

 - Trong các số đã cho, nếu số lớn nhất là bội của các số còn lại thì của các số đã cho chính là số lớn nhất ấy.

**B. BÀI TẬP CÓ HƯỚNG DẪN.**

 DẠNG 1: Áp dụng cách tìm bội chung và bội chung nhỏ nhất

Bài 1. Tìm

 a) . b) . c) .

Hướng dẫn: Áp dụng kiến thức “cách tìm bội chung của hai số”

Bài 2. Tìm  của:

1.  và  b)  và . c)  và . d)  và 

Hướng dẫn:

 - Áp dụng kiến thức: Với mọi số tự nhiên  và  ( khác ) ta có 

- Áp dụng: Cách tìm bội chung nhỏ nhất bằng cách phân tích các số ra thừa số nguyên tố

Bài 3. Quy đồng mẫu các phân số (có thể sử dụng bội chung nhỏ nhất)

 a)  b)  c) 

Hướng dẫn:

 - Tìm bội chung nhỏ nhất các mẫu số để làm mẫu số chung.

 - Tìm thừa số phụ của mỗi mẫu số

 - Nhân cả tử và mẫu với thừa số phụ tương ứng.

Bài 4. Thực hiện các phép tính (có sử dụng bội chung nhỏ nhất)

 a)  b)  c)  d) 

Hướng dẫn: Quy đồng mẫu các phân số rồi thực hiện phép tính

 DẠNG 2: Vận dụng kiến thức bội chung và bội chung nhỏ nhất áp vào giải bài toán thực tiễn

Bài 5.

Tan học, Quỳnh và Khánh cùng đi ra bến xe buýt để về nhà. Khi đến bến xe buýt thì cả hai xe mà hai bạn cần đi đều vừa chạy mất cùng một lúc. Hai bạn ngồi nói chuyện để chờ xe buýt tiếp theo tới. Bảng thông cho biết xe buýt mà Quỳnh cần đi phải sau  phút nữa mới tới, còn xe Khánh đi cần chờ  phút. Vậy phải chờ bao nhiêu phút thì cả hai xe mà hai bạn đi đến bến cùng một lúc?

Hướng dẫn:

 - Khoảng thời gian chờ của các chuyến xe buýt của Quỳnh và Khánh lần lượt là bội của  và  nên số phút chờ để cả hai xe đến bến cùng một lúc là bội chung nhỏ nhất của  và 

 - Tìm bội chung nhỏ nhất của  và 

Bài 6.

 Số học sinh khối 6 của trường Kết Đoàn khoảng từ  đến  học sinh. Mỗi lần xếp hàng , hàng , hàng  đều vừa đủ. Hỏi khối 6 của trường Kết Đoàn có bao nhiêu học sinh.

Hướng dẫn:

 - Tìm bội chung nhỏ nhất của ;  và 

 - Tìm bội chung của ;  và 

 - Trả lời cho câu hỏi thực tiễn của bài toán

Bài 7:

Để góp phần vào việc bảo vệ môi trường và giúp trường ngày càng xanh, sạch, đẹp hơn. Lớp 6A đã tặng trường một số cây xanh, biết rằng số cây đó là một số tự nhiên nhỏ nhất khácvà khi đem trồng thành hàng, hàng hayhàng đều vừa đủ (mỗi hàng trồng số cây như nhau). Tính số cây xanh của lớp 6A mang đến tặng cho trường?

Hướng dẫn:

 - Tìm 

- Trả lời cho câu hỏi thực tiễn của bài toán

 C. BÀI TẬP TỰ GIẢI CÓ ĐÁP SỐ.

Bài 8. Tìm của:

1.  và  b)  và  c)  và  d)  và 

Đáp số: a)  b) 

 c) d) 

Bài 9. Tìm các bội chung nhỏ hơn  của  và 

Đáp số: Tập hợp các bội chung nhỏ hơn  của  và là

Bài 10. Thực hiện các phép tính (có sử dụng bội chung nhỏ nhất)

 a)  b) 

Đáp số: a)  b)

D. BÀI TẬP TRẮC NGHIỆM

Câu 1:  là:

A. B.  C. D.

Đáp số: A

Câu 2:  là:

A. B. C. D.

Đáp số: D

Câu 3:  là:

A. B. C. D.

Đáp số: B

**Các khẳng định sau đây đúng hay sai?**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Câu | Đúng | Sai |
| 1.
 |  |  |
| 1.
 |  |  |
| 1.
 |  |  |

Đáp số:

4) Sai 5) Đúng 6) Sai