

LUYỆN TẬP CHUNG

I. MỤC TIÊU

1. Yêu cầu cần đạt

Phân tích một số ra thừa số nguyên tố. Tìm ƯCLN và BCNN. Vận dụng ƯCLN và BCNN trong một số bài toán thực tiễn.

2. Phát triển năng lực

- Năng lực giao tiếp và hợp tác: Tự tin trình bày được kết quả học tập trước lớp, biết chia sẻ giúp đỡ bạn thực hiện nhiệm vụ học tập, trao đổi, tranh luận và bảo vệ ý kiến của mình.
- Năng lực tự chủ và tự học: HS tự nhận ra được sai sót và cách khắc phục sai sót; tự giác trong các hoạt động.
- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo: HS chia sẻ sự am hiểu vấn đề với người khác; biết lựa chọn được cách thức giải quyết vấn đề; biết trình bày giải pháp cho vấn đề.
- Năng lực tư duy và lập luận toán học: Phân tích được một số tự nhiên lớn hơn 1 ra thừa số nguyên tố. Xác định được ƯCLN, BCNN hai hoặc ba số tự nhiên đã cho. Rút gọn được phân số về phân số tối giản.
- Năng lực mô hình hóa toán học: Sử dụng được bội chung nhỏ nhất để quy đồng mẫu số, cộng trừ các phân số.

3. Phẩm chất

- Chăm chỉ: Hoàn thành nhiệm vụ học tập mà giáo viên đưa ra, tích cực làm bài tập
- Trung thực: Báo cáo chính xác kết quả, đánh giá công bằng, khách quan.
- Trách nhiệm: Chủ động khi thực hiện nhiệm vụ được giao.
- Nhân ái: Sẵn sàng học hỏi và giúp đỡ mọi người.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1. Chuẩn bị của GV: Máy chiếu, máy tính, các phiếu học tập.

2. Chuẩn bị của HS: Bộ đồ dùng học tập.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

Hoạt động 1: NHIỆM VỤ HỌC TẬP (5 phút)

a) **Mục tiêu:** Nhắc lại lí thuyết đã được trong bài Bài 11 đến bài 12.

b) **Nội dung:**

- Ước chung. Ước chung lớn nhất.
- Bội chung. Bội chung nhỏ nhất.

c) **Sản phẩm:** HS tóm tắt, nhắc lại kiến thức đã học.

d) **Tổ chức thực hiện:**

| Hoạt động của GV | Hoạt động của HS |
|--|--------------------------|
| – GV cùng HS tóm tắt nhanh các kiến thức đã học từ đầu Chương II trên máy chiếu. | – HS hệ thống kiến thức. |

Hoạt động 2: LUYỆN TẬP (15 phút)

a) **Mục tiêu:** Củng cố các kiến thức và rèn kĩ năng trình bày bài tập.

b) **Nội dung:** Đọc và trình bày lại lời giải các Ví dụ 1, Ví dụ 2 và Ví dụ 3.

c) **Sản phẩm:**

– Ví dụ 1: $60 = 2^2 \cdot 3 \cdot 5$; $90 = 2 \cdot 3^2 \cdot 5$. $ƯCLN(60, 90) = 2 \cdot 3 \cdot 5 = 30$.

– Ví dụ 2: $a = ƯCLN(18, 45, 135)$. Ta có: $18 = 2 \cdot 3^2$; $45 = 3^2 \cdot 5$; $135 = 3^3 \cdot 5$.

Do đó $a = ƯCLN(18, 45, 135) = 3^2 = 9$.

– Ví dụ 3: Gọi thời gian để sau đó ba đèn cùng phát sáng lần tiếp theo là x (giây). Khi đó $x = BCNN(6, 8, 10)$.

Ta có: $6 = 2 \cdot 3$; $8 = 2^3$; $10 = 2 \cdot 5$ nên $BCNN(6, 8, 10) = 2^3 \cdot 3 \cdot 5 = 120$.

Ta có $x = 120$ giây. Do đó sau 120 giây = 2 phút, tức là vào lúc 6 giờ 2 phút thì ba đèn lại cùng phát sáng lần tiếp theo.

d) **Tổ chức thực hiện:**

| Hoạt động của GV | Hoạt động của HS |
|--|--|
| – GV chiếu đề bài của Ví dụ 1, Ví dụ 2 và Ví dụ 3. – GV lần lượt gọi HS lên bảng giải các Ví dụ. Nhận xét, đánh giá cho điểm bài làm của HS. Thông qua bài làm đánh giá kĩ năng trình bày và sự chuẩn bị nghiên cứu bài trước khi đến lớp. | HS đọc đề bài. 3 HS lên bảng thực hiện. HS nhận xét. |

Hoạt động 3: CÙNG CỐ (18 phút)

a) **Mục tiêu:** Cùng cố việc tìm ƯCLN, BCNN của hai hoặc ba số. Việc nhận ra một phân số có là phân số tối giản hay không và cách rút gọn chúng.

b) **Nội dung:** Bài tập 2.45/SGK tr.55; Bài tập 2.47/SGK tr.55; Bài tập 2.49/SGK tr.55.

c) **Sản phẩm:**

– Bài tập 2.45/SGK tr.55:

a)

| | | | | | |
|-------------------------|-----|-------|-------|-----|-------|
| a | 9 | 34 | 120 | 15 | 2987 |
| b | 12 | 51 | 70 | 28 | 1 |
| ƯCLN(a, b) | 3 | 17 | 10 | 1 | 1 |
| BCNN(a, b) | 36 | 102 | 840 | 420 | 2 987 |
| ƯCLN(a, b) · BCNN(a, b) | 108 | 1 734 | 8 400 | 420 | 2 987 |
| a · b | 108 | 1 734 | 8 400 | 420 | 2 987 |

b) Tích ƯCLN(a, b). BCNN(a, b) và a · b là bằng nhau.

– Bài tập 2.47/SGK tr.55:

a) Ta có: $\text{ƯCLN}(15, 17) = 1$ nên $\frac{15}{17}$ là phân số tối giản.

b) Vì $\text{ƯCLN}(70, 105) = 35$ nên $\frac{70}{105}$ chưa là phân số tối giản.

Ta có: $\frac{70}{105} = \frac{70:35}{105:35} = \frac{2}{3}$. Ta được $\frac{2}{3}$ là phân số tối giản.

– Bài tập 2.49/SGK tr.55:

a) Ta có $9 = 3^2$; $15 = 3 \cdot 5$ nên $\text{BCNN}(9, 15) = 3^2 \cdot 5 = 45$.

$$\frac{4}{9} = \frac{4 \cdot 5}{9 \cdot 5} = \frac{20}{45}; \quad \frac{7}{15} = \frac{7 \cdot 3}{15 \cdot 3} = \frac{21}{45}.$$

b) Ta có $12 = 2^2 \cdot 3$; $15 = 3 \cdot 5$; $27 = 3^3$ nên $\text{BCNN}(12, 15, 27) = 3^3 \cdot 2^2 \cdot 5 = 540$.

$$\frac{5}{12} = \frac{5 \cdot 45}{12 \cdot 45} = \frac{225}{540}; \quad \frac{7}{15} = \frac{7 \cdot 36}{15 \cdot 36} = \frac{252}{540}; \quad \frac{4}{27} = \frac{4 \cdot 20}{27 \cdot 20} = \frac{80}{540}.$$

d) **Tổ chức thực hiện:**

| Hoạt động của GV | Hoạt động của HS |
|--|---|
| – GV yêu cầu HS thảo luận theo nhóm bàn hoàn thành Bài tập 2.45/SGK tr.55 vào phiếu học tập. | HS hoạt động nhóm. HS báo cáo chia sẻ. |

| | |
|--|--|
| <p>– Nhận xét, đánh giá câu trả lời của HS, đánh giá khả năng tính toán chính xác và mức độ vận dụng kiến thức trong bài làm. HS dễ nhầm lẫn giữa tìm ƯCLN và BCNN. Tán thưởng cho nhóm làm đúng, làm nhanh nhất.</p> <p>– GV yêu cầu HS hoàn thành bài tập Bài tập 2.47; 2.49/SGK tr.55 vào vở.</p> <p>+ Quan sát những sai sót để sửa chữa kịp thời.</p> <p>Nhận xét kết quả bài làm, kỹ năng trình bày và tính toán của HS đánh giá cho điểm bài làm.</p> | <p>HS hoạt động cá nhân.</p> <p>4 HS lên bảng thực hiện.</p> <p>HS nhận xét.</p> |
|--|--|

Hoạt động 4: VẬN DỤNG (5 phút)

a) **Mục tiêu:** Vận dụng cách tìm ƯCLN trong toán vào trong thực tiễn.

b) **Nội dung:** Bài tập 2.50/SGK tr.55.

c) **Sản phẩm:**

– Bài tập 2.50/SGK tr.55.

Độ dài lớn nhất của thanh gỗ là $ƯCLN(56, 48, 40) = 8$.

Vậy, bác thợ mộc nên cắt các tấm gỗ thành các thanh gỗ dài 8 dm.

d) **Tổ chức thực hiện:**

| Hoạt động của GV | Hoạt động của HS |
|---|--|
| <p>– GV yêu cầu HS hoàn thành Bài tập 2.50/SGK tr.55.</p> <p>– Nhận xét kết quả, đánh giá khả năng tư duy, cho điểm bài làm của HS.</p> | <p>HS hoạt động cá nhân.</p> <p>1 HS lên bảng trình bày.</p> <p>HS nhận xét.</p> |

HƯỚNG DẪN TỰ HỌC Ở NHÀ (2 phút)

– Ôn tập lại kiến thức và các dạng bài tập đã chữa.

– Làm Bài tập 2.46; 2.48; 2.51; 2.52/SGK tr.55.

– Tìm hiểu trước *Bài tập cuối chương II*.