

Tiết 21

LUYỆN TẬP CHUNG

HOẠT ĐỘNG CỦA GV-HS	NỘI DUNG GHI BÀI
<p>Khởi động:</p> <p>GV: Câu 1) Trong các khẳng định sau, khẳng định nào đúng, khẳng định nào sai?</p> <p>a) $6 \in \text{ƯC}(24; 30)$</p> <p>b) $6 \in \text{ƯC}(28, 42)$</p> <p>c) $6 \in \text{ƯC}(18, 24, 42)$</p> <p>GV: Câu 2) Trong các khẳng định sau, khẳng định nào đúng, khẳng định nào sai? Với khẳng định sai thì sửa lại cho đúng.</p> <p>a) $\text{ƯC}(12; 24) = \{1; 2; 3; 4; 6; 8; 12\}$</p> <p>b) $\text{ƯC}(36; 12; 48) = \{1; 2; 3; 4; 6; 12\}$</p> <p>GV: Yêu cầu HS làm 2.32 SGK</p> <p>a) $2^2.5$ và $2.3.5$</p> <p>b) $2^4.3$; $2^2.3^2.5$ và $2^4.11$</p> <p>Hs thực hiện bài tập 2.32/sgk</p> <p>GV: Yêu cầu HS làm 2.33 SGK:</p> <p>Cho hai số $a = 72$ và $b = 96$.</p> <p>a) Phân tích a và b ra thừa số nguyên tố;</p> <p>b) Tìm ƯCLN(a, b), rồi tìm ƯC(a, b).</p> <p>Hs thực hiện bài tập 2.33/sgk</p> <p>GV: Yêu cầu HS làm 2.34 SGK:</p> <p>Các phân số sau đã là phân số tối giản chưa? Nếu chưa, hãy rút gọn về phân số tối giản:</p> <p>Bài tập vận dụng:</p> <p>Lớp 6A có 12 bạn nam và 18 bạn nữ. Các bạn muốn chia lớp thành các nhóm nhỏ gồm cả nam và nữ sao cho số bạn nam và số bạn</p>	<p>Bài tập:</p> <p>Câu 1)</p> <p>a) Đ</p> <p>b) S</p> <p>c) Đ</p> <p>Câu 2)</p> <p>$\text{ƯC}(12; 24) = \{1; 2; 3; 4; 6; 8; 12\}$ SAI</p> <p>Sửa lại: $\text{ƯC}(12; 24) = \{1; 2; 3; 4; 6; 12\}$</p> <p>$\text{ƯC}(36; 12; 48) = \{1; 2; 3; 4; 6; 12\}$ ĐÚNG</p> <p>Bài tập 2.32/sgk:</p> <p>a) $2^2.5$ và $2.3.5$</p> <p>Suy ra ƯCLN cần tìm là $2.5 = 10$</p> <p>b) $2^4.3$; $2^2.3^2.5$ và $2^4.11$</p> <p>Suy ra ƯCLN cần tìm là $2^2 = 4$</p> <p>Bài tập 2.33/sgk:</p> <p>a) $a = 72 = 2^3.3^2$</p> <p>$b = 96 = 2^5.3$</p> <p>b) Ta thấy 2 và 3 là các thừa số chung của 72 và 96. Số mũ nhỏ nhất của 2 là 3 và số mũ nhỏ nhất của 3 là 1 nên</p> <p>$\text{ƯCLN}(72; 96) = 2^3.3 = 24$</p> <p>$\text{ƯC}(a, b) = \text{Ư}(24) = \{1; 2; 3; 4; 6; 8; 12; 24\}$.</p> <p>GV: Yêu cầu HS làm 2.34 SGK:</p> <p>a)</p> $\frac{50}{85} = \frac{50:5}{85:5} = \frac{10}{17}$ <p>b)</p> <p>$\frac{23}{81}$ là phân số tối giản</p> <p>Bài vận dụng:</p> <p>Số nhóm được chia phải là ước của cả 12 và 18.</p>

<p>nữ được chia đều vào các nhóm. Có thể chia được nhiều nhất thành bao nhiêu nhóm. Khi đó, mỗi nhóm có bao nhiêu HS nam, bao nhiêu HS nữ?</p>	<p>Số nhóm được chia phải là nhiều nhất có thể. Vì vậy, số nhóm được chia là ƯCLN(12, 18) Ta có $ƯCLN(12, 18) = 6$ Ta có: $12 = 2^2 \cdot 3$ $18 = 2 \cdot 3^2$ $ƯCLN(12, 18) = 2 \cdot 3 = 6$ Do đó cần chia lớp nhiều nhất thành 6 nhóm. Khi đó: Số HS nam mỗi nhóm là $12 : 6 = 2$ (HS nam) Số HS nữ mỗi nhóm là $18 : 6 = 3$ (HS nữ)</p>
--	--

PHIẾU HỌC TẬP

Bài 2.35)(SGK-48) Hãy cho hai ví dụ về hai số có ƯCLN bằng 1 mà cả hai đều là hợp số.

Bài 2.34) (SBT-39) Tìm ƯCLN của:

a) 35 và 105;

b) 15; 180 và 165

Bài 2.35) (SBT-39) Hãy tìm ước chung lớn nhất rồi tìm ước chung của các số sau:

a) 72 và 90;

b) 200; 245 và 125.

TIẾT 22+ 23 : BÀI 12. BỘI CHUNG. BỘI CHUNG NHỎ NHẤT

HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
<p>GV cho HS thực hiện HĐ1, HĐ2, HĐ3. HĐ 1: Tìm các tập hợp B(6), B(9). HĐ 2: Gọi BC(6, 9) là tập hợp các số vừa là bội của 6, vừa là bội của 9. Hãy viết tập BC(6, 9). HĐ 3: Tìm số nhỏ nhất khác 0 trong tập BC(6, 9). HS: Thực hiện theo yêu cầu của GV. HĐ 1: $B(6) = \{0; 6; 12; 18; 24; 30; 36; 42; 48; 54, \dots\}$ $B(9) = \{0; 9; 18; 27; 36; 45; 54; 63, \dots\}$ HĐ 2: $BC(6; 9) = \{0; 18; 36; 54, \dots\}$ HĐ 3: Số nhỏ nhất khác 0 trong tập BC(6; 9) là 18. Kiến thức trọng tâm Từ 3 HĐ trên GV giới thiệu về BC, BCNN của hai hay nhiều số GV yêu cầu HS cá nhân nhắc lại * Ví dụ VD1: GV yêu cầu cá nhân HS thực hiện đọc và hiểu được kí hiệu của bạn Tròn đưa ra (SGK). GV: Vậy có thể giải thích chính xác về kết quả ở hoạt động mở đầu không? * Đọc hiểu: GV yêu cầu cá nhân HS đọc nội dung: Tìm BCNN trong T/H đặc biệt GV: Trong các số đã cho, nếu số lớn nhất là bội của các số còn lại thì BCNN của các số đó là bao nhiêu? - $BCNN(a,1) = ?$ $BCNN(a,b,1) = ?$ - Cá nhân thực hiện tìm $BCNN(36,9)$ và giải thích? * Luyện tập 1: GV yêu cầu cá nhân hoạt động thực hiện bài a, b GV yêu cầu HS thực hiện vận dụng HS: Thực hiện theo yêu cầu của GV.</p>	<p>1. Bội chung và bội chung nhỏ nhất của hai hay nhiều số $B(6) = \{0; 6; 12; 18; 24; 30; 36; 42; \dots\}$ $B(9) = \{0; 9; 18; 27; 36; 45; 54; \dots\}$ $BC(6, 9) = \{0; 18; 36; \dots\}$ Số nhỏ nhất khác 0 trong tập BC(6, 9) là 18</p> <p>* Định nghĩa: SGK/49 * Kí hiệu: - $BC(a,b)$: tập hợp các bội chung của a và b - $BCNN(a,b)$: bội chung nhỏ nhất của a và b - $x \in BC(a,b)$ nếu $x \vdots a, x \vdots b$ $x \in BC(a,b,c)$ nếu $x \vdots a, x \vdots b, x \vdots c$</p> <p>* Nhận xét: - Nếu $a : b$ thì $BCNN(a,b) = a$ - $BCNN(a,1) = a$ $BCNN(a,b,1) = BCNN(a,b)$ BT: Tìm $BCNN(36,9)$ Vì 36 $: 9$ nên $BCNN(36,9) = 36$</p> <p>* Luyện tập 1: a) $B(6) = \{0; 6; 12; 18; 24; 30; 36; 42; 48; \dots\}$ $B(8) = \{0; 8; 16; 24; 32; 40; 48; \dots\}$ $BC(6, 8) = \{0; 24; 48; \dots\}$ $BCNN(6,8) = 24$ b) Vì $72 \vdots 8; 72 \vdots 9$ nên $BCNN(8, 9, 72) = 72$</p> <p>* Vận dụng: Gọi số tháng ít nhất hai máy bay lại được bảo dưỡng trong cùng một tháng là x (tháng) $x = BCNN(6,9) = 18$ Vậy số tháng ít nhất hai máy bay lại được bảo dưỡng trong cùng một tháng là 18 (tháng)</p>

<p>- GV yêu cầu HS đọc hiểu nội dung mục Các bước tìm BCNN của hai hay nhiều số lớn hơn 1 trong SGK và đọc các ví dụ minh họa ở trang 51.</p> <p>Sau khi đọc xong, GV yêu cầu trả lời các câu hỏi:</p> <p>+ Nêu các bước tìm BCNN của hai hay nhiều số lớn hơn 1 bằng cách phân tích các số ra thừa số nguyên tố?</p> <p>+ Tìm BCNN(9, 15) = ?</p> <p>+ Nêu cách tìm BC từ BCNN ?</p> <p>+ BCNN(8,6) = 24.</p> <p>Tìm các BC(8,6) nhỏ hơn 100?</p> <p>HS: Thực hiện theo yêu cầu của GV.</p> <p>- Phần luyện tập 2: Tìm BCNN(15, 54)</p> <p>GV yêu cầu hs nghiên cứu trình bài giải</p> <p>+ HS hoàn thành các yêu cầu.</p> <p>GV yêu cầu hs nghiên cứu thử thách nhỏ</p> <p>HS hoàn thành các yêu cầu.</p>	<p>2. Cách tìm BCNN</p> <p>* <u>Các bước tìm BCNN của hai hay nhiều số lớn hơn 1:</u></p> <p>B1: Phân tích mỗi số ra thừa số nguyên tố.</p> <p>B2: chọn ra các thừa số nguyên tố chung và riêng.</p> <p>B3: Lập tích các thừa số đã chọn, mỗi thừa số lấy với số mũ lớn nhất. Tích đó là BCNN cần tìm.</p> <p>* <u>Tìm BCNN(9, 15)</u></p> <p>$9 = 3^2$</p> <p>$15 = 3.5$</p> <p>TSNTC: 3; TSNTR: 5</p> <p>$BCNN(9, 15) = 3^2.5 = 45$</p> <p>* <u>Tìm BC từ BCNN</u></p> <p>B1: Tìm BCNN của các số</p> <p>B2: Tìm các bội của BCNN đó.</p> <p>* <u>Tìm các bội chung nhỏ hơn 100 của 8 và 6</u></p> <p>$BCNN(8,6) = 24$</p> <p>$B(24) = \{0; 24; 48; 72; 96; 120; \dots\}$</p> <p>Vậy: Các bội chung nhỏ hơn 100 của 8 và 6 là: 0; 24; 48; 72; 96.</p> <p>* <u>Luyện tập 2:</u></p> <p>- Tìm BCNN(15, 54)</p> <p>$15 = 3.5$</p> <p>$54 = 2.3^3$</p> <p>TSNTC: 3; TSNTR: 2; 5</p> <p>$BCNN(15, 54) = 2.3^3.5 = 270$</p> <p>- Tìm các bội chung nhỏ hơn 1000 của 15 và 54</p> <p>$BCNN(15, 54) = 270$</p> <p>$B(270) = \{0; 270; 540; 810; 1080; \dots\}$</p> <p>Vậy: Các bội chung nhỏ hơn 1000 của 15 và 54 là: 0; 270; 540; 810.</p> <p>* <u>Thử thách nhỏ:</u></p> <p>Gọi số phút cả 3 xe lại cùng xuất bến một lúc là x (phút)</p> <p>Ta có: $x \vdots 15; x \vdots 9; x \vdots 10$</p> <p>$\Rightarrow x \in BC(15, 9, 10)$</p> <p>và $0 < x < 685$</p> <p>$15 = 3.5$</p> <p>$9 = 3^2$</p> <p>$10 = 2.5$</p> <p>$BCNN(15, 9, 10) = 2.3^2.5 = 90$</p> <p>$B(90) = \{0; 90; 180; 270; 360; 450; 540; 630; \dots\}$</p>
---	--

<p>GV: Yêu cầu HS vận dụng BCNN để tìm mẫu chung của hai số. HS: Thực hiện theo yêu cầu</p> <p>GV: Yêu cầu ví dụ quy đồng mẫu số các phân số $\frac{3}{8}$ và $\frac{5}{9}; \frac{1}{6}$</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tìm mẫu chung - quy đồng mẫu <p>HS: Thực hiện theo yêu cầu</p>	<p>$BC(15, 9, 10) = \{0; 90; 180; 270; 360; 450; 540; 630; 720; \dots\}$ Mà: $x \in BC(15, 9, 10)$ và $0 < x < 685$ Nên: $x \in \{90; 180; 270; 360; 450; 540; 630\}$ Vậy: các thời điểm trong ngày (từ 10h35p đến 22h) các xe buýt lại xuất bến cùng một lúc là: 12h5p; 13h35p; 15h5p; 16h35p; 18h5'; 19h35'; 21h5p</p> <p>3. Quy đồng mẫu các phân số: Tìm mẫu chung của hai phân số: Cách 1: Thường sẽ chọn mẫu chung cho các phân số là bội chung nhỏ nhất của các mẫu số đó. Cách 2: Chọn bội chung bất kì khác 0 của các mẫu số đó. Ví dụ: Quy đồng mẫu số các phân số $\frac{3}{8}$ và $\frac{5}{9}; \frac{1}{6}$ Ta có: $6 = 2.3; 8 = 2^3; 9 = 3^2$ nên $BCNN(6;8;9) = 2^3.3^2 = 72$</p> <p>+) Cách 1. Ta có thể chọn mẫu chung là 72.</p> $\frac{3}{8} = \frac{3.9}{8.9} = \frac{27}{72}$ $\frac{5}{9} = \frac{5.8}{9.8} = \frac{40}{72}$ $\frac{1}{6} = \frac{1.12}{6.12} = \frac{12}{72}$
<p>Luyện tập 3:</p> <p>1. Quy đồng mẫu các phân số sau:</p> <p>a) $\frac{5}{12}$ và $\frac{7}{15}$; b) $\frac{2}{7}$; $\frac{4}{9}$ và $\frac{7}{12}$.</p> <p>2. Thực hiện các phép tính sau:</p> <p>a) $\frac{3}{8} + \frac{5}{24}$; b) $\frac{7}{16} - \frac{5}{12}$.</p> <p>GV: Hướng dẫn thực hiện 1a, 2a và 1b, 2b về nhà làm.</p>	<p>+) Cách 2: Chọn mẫu chung là một bội chung bất kì khác 0 của 6;8;9 là 144, ta được:</p> $\frac{3}{8} = \frac{3.18}{8.18} = \frac{54}{144}$ $\frac{5}{9} = \frac{5.16}{9.16} = \frac{80}{144}$ $\frac{1}{6} = \frac{1.24}{6.24} = \frac{24}{144}$ <p>Luyện tập 3: Ta có: $12 = 2^2.3; 15 = 3.5$ nên $BCNN(12;15) = 2^2.3.5 = 60$</p> <p>+) Ta có thể chọn mẫu chung là 60</p> $\frac{5}{12} = \frac{5.5}{12.5} = \frac{25}{60}$

<p>HS: Thực hiện theo yêu cầu</p> <p>GV: Yêu cầu làm bài 2.49 SGK</p> <p>Quy đồng mẫu các phân số sau:</p> <p>a) $\frac{4}{9}$ và $\frac{7}{15}$;</p> <p>b) $\frac{5}{12}$; $\frac{7}{15}$ và $\frac{4}{27}$</p>	$\frac{7}{15} = \frac{7.4}{15.4} = \frac{28}{60}$ <p>2a)</p> $\frac{3}{8} + \frac{5}{24} = \frac{9}{24} + \frac{5}{24} = \frac{14}{24} = \frac{7}{12}$ <p>Bài tập 2.49/sgk:</p> <p>a) Ta có: $9 = 3^2$; $15 = 3.5$ nên BCNN(9;15) = $3^2.5 = 45$</p> <p>+) mẫu chung là 45</p>
<p>HS: Thực hiện theo yêu cầu</p>	$\frac{4}{9} = \frac{4.5}{9.5} = \frac{20}{45}$ $\frac{7}{15} = \frac{7.3}{15.3} = \frac{21}{45}$ <p>b) Ta có: $12 = 2^2.3$; $15 = 3.5$; $27 = 3^3$ nên BCNN(12;15) = $2^2.3^3.5 = 540$</p> <p>b) Ta có: $12 = 2^2.3$; $15 = 3.5$; $27 = 3^3$ nên BCNN(12;15) = $2^2.3^3.5 = 540$</p> <p>+) Ta có thể chọn mẫu chung là 540</p> $\frac{5}{12} = \frac{5.45}{12.45} = \frac{225}{540}$ $\frac{7}{15} = \frac{7.36}{15.36} = \frac{252}{540}$ $\frac{4}{27} = \frac{4.20}{27.20} = \frac{80}{540}$

PHIẾU HỌC TẬP

Bài 2.36: Tìm bội chung nhỏ hơn 200 của

- a) 5 và 7;
b) 3, 4 và 10.

Bài 2.37: Tìm BCNN của:

- a) 2.3^3 và 3.5 ;
b) $2.5.7^2$ và $3.5^2.7$

Bài 2.40: Học sinh lớp 6A khi xếp thành 3 hàng, 4 hàng hay 9 hàng đều vừa đủ. Biết số học sinh của lớp từ 30 đến 40. Tính số học sinh lớp 6A.

Bài 2.44:

Thực hiện các phép tính sau:

a) $\frac{7}{11} + \frac{5}{7}$; b) $\frac{7}{20} - \frac{2}{15}$.

Tiết 24

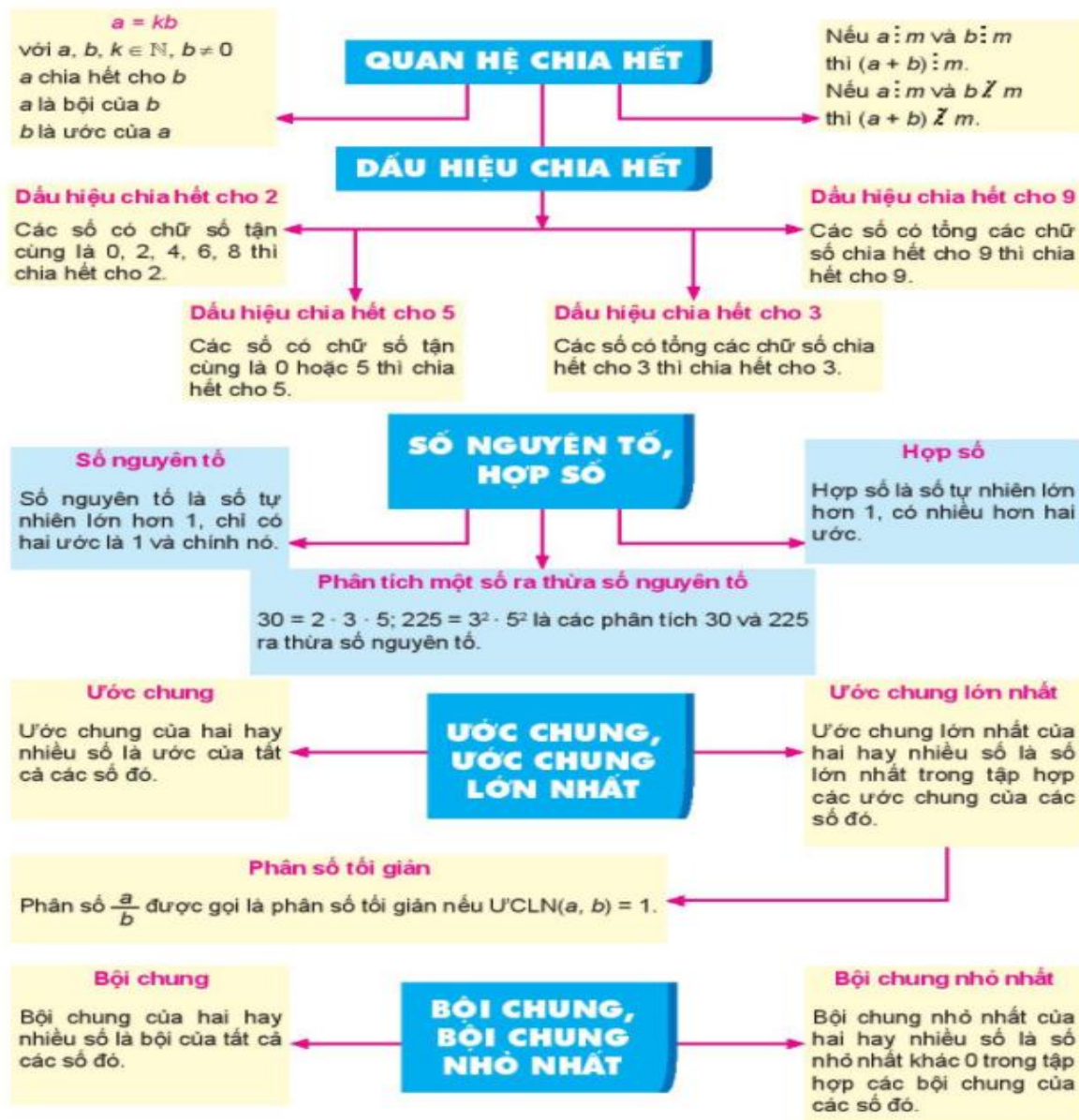
ÔN TẬP CHƯƠNG

Kiến thức:

- Tổng hợp, kết nối các kiến thức của nhiều bài học nhằm giúp HS ôn tập toàn bộ kiến thức của chương.
- Giúp HS củng cố, khắc sâu những kiến thức đã học.

A. Lý thuyết:

GV: Ôn tập hệ thống lại nội dung kiến thức đã học ở chương II



B. Bài tập:

Bài 2.53 SGK :

a) $x - 12$ chia hết cho 2

Mà 12 chia hết cho 2 nên x chia hết cho 2

Vậy giá trị của x thỏa mãn là 50, 108, 1 234, 2 020.

- b) $x - 27$ chia hết cho 3;
 Mà 27 chia hết cho 2 nên x chia hết cho 3
 Vậy giá trị của x thỏa mãn là 108, 189, 2 019.
- c) $x + 20$ chia hết cho 5;
 Mà 20 chia hết cho 5 nên x chia hết cho 5
 Vậy giá trị của x thỏa mãn là 50, 2 020.
- d) $x + 36$ chia hết cho 9
 Mà 36 chia hết cho 9 nên x chia hết cho 9
 Vậy giá trị của x thỏa mãn là 108, 189

Bài 2.54 SGK :

$$a) 14^2 + 5^2 + 2^2 = 196 + 25 + 4 = 225 = 3^2 \cdot 5^2$$

$$b) 400 : 5 + 40 = 80 + 40 = 120 = 2^3 \cdot 3 \cdot 5$$

Bài 2.55 SGK :

$$a) \text{Ta có: } 21 = 3 \cdot 7; 98 = 2 \cdot 7^2$$

$$\Rightarrow \text{ƯCLN}(21, 98) = 7; \text{BCNN}(21, 98) = 2 \cdot 3 \cdot 7^2 = 294$$

$$b) \text{Ta có: } 36 = 2^2 \cdot 3^2, 54 = 2 \cdot 3^3$$

$$\text{ƯCLN}(36, 54) = 2 \cdot 3^2 = 18; \text{BCNN}(36, 54) = 2^2 \cdot 3^3 = 108.$$

Bài 2.57 SGK

$$a) \text{BCNN}(12, 16) = 48 \text{ nên chọn mẫu số chung là } 48$$

$$\frac{5}{12} + \frac{3}{16} = \frac{5 \cdot 4}{12 \cdot 4} + \frac{3 \cdot 3}{16 \cdot 3} = \frac{20}{48} + \frac{9}{48} = \frac{29}{48}$$

$$b) \text{BCNN}(15, 9) = 45 \text{ nên chọn mẫu chung là } 45.$$

$$\frac{4}{15} - \frac{2}{9} = \frac{4 \cdot 3}{15 \cdot 3} - \frac{2 \cdot 5}{9 \cdot 5} = \frac{12}{45} - \frac{10}{45} = \frac{2}{45}$$

Bài 2.58 SGK

Số túi quà nhiều nhất mà Mai chia được là $\text{ƯCLN}(12, 18, 30)$

Mà $\text{ƯCLN}(12, 18, 30) = 6$

Vậy Mai có thể chia được nhiều nhất 6 túi quà

C. PHIẾU BÀI TẬP

- 1) Biết rằng 79 và 97 là hai số nguyên tố. Hãy tìm ƯCLN và BCNN của hai số này.
- 2) Bác Nam định kì 3 tháng một lần thay dầu, 6 tháng một lần xoay lốp xe ô tô của mình. Hỏi nếu bác ấy làm hai việc đó cùng lúc vào tháng 4 năm nay, thì lần gần nhất tiếp theo bác ấy sẽ cùng làm hai việc đó vào tháng nào?
- 3) Các tổng sau là số nguyên tố hay hợp số?

a) $2.7.12 + 49.53$;

b) $3.4.5 + 2\,020.2\,021.2\,022$.

4) Số học sinh khối lớp 6 của một trường trong khoảng từ 200 đến 300 học sinh, khi xếp thành các hàng 10; 12 và 15 người đều thừa 5 em. Tính số học sinh khối lớp 6?