

Hướng dẫn giải sách bài tập Toán lớp 6 tập 1 bài 18 kèm công thức và lời giải chi tiết cho từng bài tập giúp các em học sinh ôn tập các dạng bài xoay quanh chương 1: Ôn tập và bổ túc về số tự nhiên. Dưới đây là cách làm SBT Toán lớp 6 bài 18 đầy đủ nhất mà chúng tôi đã chọn lọc và tổng hợp lại giúp các em học sinh có nguồn tham khảo tốt nhất

### 1. Giải câu 1 bài 18 SBT Toán lớp 6 tập 1

Tìm BCNN của

a, 40 và 52

b, 42, 70 và 180

c, 9, 10 và 11

**Đáp án:**

$$a, 40 = 2^3 \cdot 5$$

$$52 = 2^2 \cdot 13$$

$$BCNN(40, 52) = 2^3 \cdot 5 \cdot 13 = 520$$

$$b, 42 = 2 \cdot 3 \cdot 7$$

$$70 = 2 \cdot 5 \cdot 7$$

$$180 = 2^2 \cdot 3^2 \cdot 5$$

$$BCNN(42, 70, 180) = 2^2 \cdot 3^2 \cdot 5 \cdot 7 = 1260$$

c, Vì 9, 10 và 11 là các số đôi một nguyên tố cùng nhau nên:

$$BCNN(9, 10, 11) = 9 \cdot 10 \cdot 11 = 990$$

### 2. Giải câu 2 bài 18 Toán lớp 6 tập 1 SBT

Tìm các bội chung của 15 và 25 mà nhỏ nhất hơn 400

**Đáp án:**

$$\text{Ta có: } 15 = 3 \cdot 5$$

$$25 = 5^2$$

$$BCNN(15; 25) = 3 \cdot 5^2 = 75$$

Bội chung của 15 và 25 mà nhỏ hơn 400 là:  $\{0; 75; 150; 225; 300; 375\}$

**3. Giải câu 3 bài 18 Toán lớp 6 SBT tập 1**

Tìm số tự nhiên  $a$  nhỏ nhất khác 0, biết rằng  $a : 126$  và  $a : 198$

**Đáp án:**

Vì  $a : 126$  và  $a : 198$  nên  $a$  là BC(126;198)

Vì  $a$  là số tự nhiên nhỏ nhất nên  $a \in \text{BCNN}(126;198)$

Ta có:  $126 = 2 \cdot 3^2 \cdot 7$   $198 = 2 \cdot 3^2 \cdot 11$

$\text{BCNN}(126;198) = 1386$

Vậy  $a = 1386$

**4. Giải câu 4 bài 18 SBT Toán 6 tập 1**

Một số sách khi xếp thành từng bó 10 cuốn, 12 cuốn, 15 cuốn, 18 cuốn đều vừa đủ bó. Biết số sách trong khoảng từ 200 đến 500. Tính số sách đó?

**Đáp án:**

Gọi  $m$  ( $m \in \mathbb{N}^*$ ) là số sách cần tìm.

Vì xếp thành từng bó 10, 12, 15 và 18 cuốn đều vừa đủ bó nên số sách  $m$  là BC(10;12;15;18)

Ta có:  $10 = 2 \cdot 5$

$12 = 2^2 \cdot 3$

$15 = 3 \cdot 5$ ;  $18 = 2 \cdot 3^2$

$\text{BCNN}(10,12,15,18) = 2^2 \cdot 3^2 \cdot 5 = 180$

$\text{BC}(10,12,15,18) = \{0;180;360;540;..\}$

Vì số sách nằm trong khoảng 200 đến 500 nên  $m = 360$

Vậy có 360 cuốn sách

**5. Giải câu 5 bài 18 Toán 6 tập 1 SBT**

Một số sách khi xếp thành từng bó 10 cuốn, 12 cuốn, 15 cuốn, 18 cuốn đều vừa đủ bó. Biết số sách trong khoảng từ 200 đến 500. Tính số sách đó?

**Đáp án:**

Gọi  $m$  ( $m \in \mathbb{N}^*$ ) là số sách cần tìm.

Vì xếp thành từng bó 10, 12, 15 và 18 cuốn đều vừa đủ bó nên số sách  $m$  là  $BC(10;12;15;18)$

Ta có:  $10 = 2.5$

$12 = 2^2.3$

$15 = 3.5$ ;  $18 = 2.3^2$

$BCNN(10,12,15,18) = 2^2.3^2.5 = 180$

$BC(10,12,15,18) = \{0;180;360;540;..\}$

Vì số sách nằm trong khoảng 200 đến 500 nên  $m = 360$

Vậy có 360 cuốn sách

### 6. Giải câu 6 bài 18 Toán 6 SBT tập 1

Tìm các bội chung có ba chữ số của 63; 35 và 105

**Đáp án:**

Ta có:  $63 = 3^2.7$ ;  $35 = 3.7$ ;  $105 = 3.5.7$

$BCNN(63; 35; 105) = 315$

$BC(63; 35; 105) = \{0; 315; 630; 945; 1260;..\}$

Bội chung của ba số có ba chữ số là:  $\{315; 630; 945\}$

### 7. Giải câu 7 bài 18 SBT Toán lớp 6 tập 1

Cho biết  $m : n$ , tìm  $BCNN(m;n)$ . Cho ví dụ

**Đáp án:**

Vì  $m : n$  nên  $BCNN(m;n) = m$

Ví dụ :  $12 : 4$  nên  $BCNN(12;4) = 12$

### 8. Giải câu 8 bài 18 Toán 6 tập 1 SBT

Một niên đội thiếu niên khi xếp hàng 2, hàng 3, hàng 4, hàng 5 đều thừa 1 người. tính số đội viên của liên đội biết rằng số đó trong khoảng từ 100 đến 150

**Đáp án:**

Gọi  $m$  là số đội viên của liên đội

Vì xếp hàng 2, hàng 3, hàng 4, hàng 5 đều thừa 1 người nên:

$$(m - 1) : 2; (m - 1) : 3; (m - 1) : 4; (m - 1) : 5$$

$$\text{Suy ra: } (m - 1) \in \text{BC}(2; 3; 4; 5)$$

$$\text{Ta có: } 2 = 2^1; 3 = 3^1; 4 = 2^2; 5 = 5^1$$

$$\text{BCNN}(2; 3; 4; 5) = 60$$

$$\text{BC}(2; 3; 4; 5) = \{0; 60; 120; 180\}$$

$$\text{Vì } 100 < m < 150 \text{ nên } m = 120 + 1 = 121$$

Vậy liên đội gồm 121 đội viên

### 9. Giải câu 9 bài 18 SBT Toán lớp 6 tập 1

Một khối học sinh khi xếp hàng 2, hàng 3, hàng 4, hàng 5, hàng 6 đều thiếu 1 người nhưng khi xếp hàng 7 thì vừa đủ. Biết số học sinh chưa đến 300. Tính số học sinh

**Đáp án:**

Gọi  $m$  là số học sinh cần tìm của khối ( $m \in \mathbb{N}^*$  và  $m < 300$ )

Vì xếp hàng 2, hàng 3, hàng 4, hàng 5, hàng 6 thiếu 1 người nên:

$$(m+1) : 2; (m+1) : 3; (m+1) : 4; (m+1) : 5; (m+1) : 6$$

$$\text{Suy ra: } (m+1) \in \text{BC}(2; 3; 4; 5; 6) \text{ và } m+1 < 301$$

$$\text{Ta có } 2 = 2^1; 3 = 3^1; 4 = 2^2; 5 = 5^1; 6 = 2 \cdot 3$$

$$\text{BCNN}(2; 3; 4; 5; 6) = 60$$

$$\text{BC}(2; 3; 4; 5; 6) = \{0; 60; 120; 180; 240; 300..\}$$

$$\text{Vì } m+1 < 301 \text{ nên } m+1 \in \{60; 120; 180; 240; 300\}$$

$$\text{Suy ra } m \in \{59; 119; 179; 239; 299\}$$

Ta có: các số 59; 179; 239 và 299 đều không chia hết cho 7

Vậy khối có 119 học sinh

### 10. Giải câu 10 bài 18 Toán 6 tập 1 SBT

Một bộ phận của máy có hai bánh xe răng cưa khớp với nhau, bánh I có 18 răng cưa, bánh xe II có 12 răng cưa. Người ta đánh dấu “x” vào hai răng cưa khớp với nhau. Hỏi mỗi bánh xe phải quay ít nhất bao nhiêu răng cưa để hai răng cưa đánh

dấu ấy lại khớp với nhau ở vị trí giống lần trước? Khi đó mỗi bánh xe đã quay được bao nhiêu vòng?

**Đáp án:**

Gọi  $m$  là số răng của phải tìm ( $m \in \mathbb{N}^*$ )

Ta có:  $m : 12$  và  $m : 8$

Vì  $m$  nhỏ nhất nên  $m$  là BCNN(8;12)

Ta có:  $12 = 2^2 \cdot 3$

$18 = 2 \cdot 3^2$

BCNN(12;8) = 36

Vậy mỗi bánh xe phải quay ít nhất 36 răng của để hai răng của được đánh dấu khớp với nhau lần nữa. Khi đó:

- Bánh xe thứ nhất quay được  $36 : 18 = 2$  vòng
- Bánh xe thứ hai quay được  $36 : 12 = 3$  vòng