

§6. Phép trừ và phép chia

A. Mục tiêu

- Học sinh hiểu được khi nào kết quả của một phép trừ là một số tự nhiên, kết quả của một phép chia là một số tự nhiên.
- Học sinh nắm được quan hệ giữa các số trong phép trừ, phép chia hết, phép chia có dư.
- Rèn luyện cho học sinh vận dụng kiến thức về phép trừ và phép chia để giải một vài bài toán thực tế.

B. Những điểm cần lưu ý

Bài *Phép trừ và phép chia* cũng được dạy dưới hình thức ôn tập, hệ thống, tăng cường luyện tập. Ở mục *Phép trừ hai số tự nhiên*, SGK có giới thiệu cách tìm

hiệu nhờ tia số, nhằm chuẩn bị cho việc sử dụng tia số để tìm hiệu của hai số nguyên học ở chương II.

Về phép chia hết và phép chia có dư, trong nhiều tài liệu phép chia hết được xem là trường hợp đặc biệt của phép chia có dư. Trong SGK, vì lí do sự phạm, phép chia hết và phép chia có dư được xem là hai trường hợp khác nhau. Như vậy với $a = bq + r$ ($0 \leq r < b$), nếu $r = 0$ ta có phép chia hết, nếu $r \neq 0$ ta có phép chia có dư.

C. Gợi ý dạy học

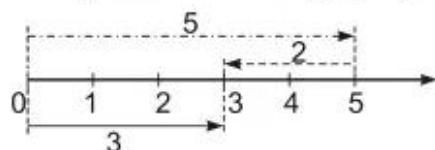
1. Chuẩn bị của giáo viên

Sử dụng phấn màu khi dùng tia số để tìm hiệu của hai số.

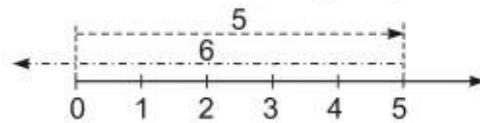
2. Phép trừ hai số tự nhiên

- Xét xem có số tự nhiên x nào mà $2 + x = 5$ hay không, $6 + x = 5$ hay không. Từ đó giới thiệu phép trừ.

Giáo viên giới thiệu thêm cách xác định hiệu bằng tia số nhằm chuẩn bị cho học sinh học về cộng các số nguyên ở chương II. Cách xác định như sau : Chẳng hạn với 5 trừ 2 , đặt bút ở điểm 0 , di chuyển trên tia số 5 đơn vị theo chiều mũi tên, rồi di chuyển theo chiều ngược lại 2 đơn vị, khi đó bút sẽ chỉ điểm 3 (h.2a)



Hình 2a



Hình 2b

Còn 5 trừ 6 không thực hiện được : Khi di chuyển bút từ điểm 5 theo chiều ngược mũi tên 6 đơn vị, bút sẽ vượt ra ngoài tia số (h.2b).

- Làm **?**. Đáp : a) $a - a = 0$;
b) $a - 0 = a$;
c) Điều kiện để có hiệu $a - b$ là $a \geq b$.

Nhắc lại mối quan hệ giữa các số trong phép trừ :

$$\text{Số bị trừ} - \text{Số trừ} = \text{Hiệu} ;$$

$$\text{Số bị trừ} = \text{Số trừ} + \text{Hiệu} ;$$

$$\text{Số trừ} = \text{Số bị trừ} - \text{Hiệu}.$$

Nhấn mạnh điều kiện để có hiệu là : Số bị trừ lớn hơn hoặc bằng số trừ.

3. Phép chia hết và phép chia có dư

• Xét xem có số tự nhiên x nào mà $3 \cdot x = 12$ hay không, $5 \cdot x = 12$ hay không. Từ đó giới thiệu phép chia.

Làm **[?2]**. *Dáp :* a) $0 : a = 0$ ($a \neq 0$) ;

b) $a : a = 1$ ($a \neq 0$) ;

c) $a : 1 = a$.

• Xét hai phép chia :

$$\begin{array}{r} 12 \\ \hline 3 \\ \hline 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 14 \\ \hline 3 \\ \hline 2 \end{array}$$

Giới thiệu phép chia có dư. Nhắc lại quan hệ giữa các số trong phép chia hết, trong phép chia có dư.

Làm **[?3]**. *Dáp :* Trường hợp 1 : Thương là 35, số dư là 5.

Trường hợp 2 : Thương là 41, số dư là 0.

Trường hợp 3 : Không xảy ra vì số chia bằng 0.

Trường hợp 4 : Không xảy ra vì số dư lớn hơn số chia.

4. Củng cố

Bài tập 44 a, d. Củng cố quan hệ giữa các số trong phép chia, phép trừ.

5. Hướng dẫn

Bài 41, 42, 43, 44 b, c, e, g, 45.

D. Hướng dẫn giải bài tập SGK

Bài 41. Quãng đường Huế – Nha Trang : 620km.

Quãng đường Nha Trang – Thành phố Hồ Chí Minh : 432km.

Bài 42. a) Chiều rộng mặt kênh tảng 77m. Chiều rộng đáy kênh tảng 28m. Độ sâu của kênh tảng 7m. Thời gian tàu qua kênh giảm 34 giờ.

b) Hành trình Luân Đôn – Bom-bay giảm 7300km.

Hành trình Mac-xây – Bom-bay giảm 8600km.

Hành trình Ô-det-xa – Bom-bay giảm 12 200km.

Chú ý : Các số liệu trong bài được lấy trong cuốn *Almanach, những nền văn minh thế giới* trang 2026. NXB Văn hoá Thông tin. 1999.

Bài 43. 1400g.

Có thể trình bày bài toán dưới dạng :

Tìm số tự nhiên x , biết : $x + 100 = 1000 + 500$.

Bài 44. a) 533 ; b) 102 ; c) 0 ;
d) 103 ; e) 3 ; g) x là số tự nhiên bất kì khác 0.

Bài 45. a) $q = 14, r = 0$; b) $q = 21, r = 5$;
c) $q = 17, r = 0$; d) $a = 360$; e) $b = 35$.

Bài 46. a) Trong phép chia cho 3, số dư có thể bằng 0, 1, 2.

Trong phép chia cho 4, số dư có thể bằng 0, 1, 2, 3.

Trong phép chia cho 5, số dư có thể bằng 0, 1, 2, 3, 4.

b) Đáp : $3k, 3k + 1, 3k + 2$ ($k \in \mathbb{N}$).

Bài 47. a) 155 ; b) 25 ; c) 13.

Bài 48. $35 + 98 = 33 + 100 = 133$.

$$46 + 29 = 45 + 30 = 75.$$

Bài 49. $321 - 96 = 325 - 100 = 225$.

$$1354 - 997 = 1357 - 1000 = 357.$$

Bài 50. 168 ; 35 ; 26 ; 17 ; 514.

Chú ý : Máy tính SHARP TK-340 cho ta cách trừ đi một số nhiều lần :

Phép tính	Nút ấn	Kết quả
$91 - 56$	<input type="button" value="9"/> <input type="button" value="1"/> <input type="button" value="-"/> <input type="button" value="5"/> <input type="button" value="6"/> <input button"="" type="button" value="8"/> <input type="button" value="2"/> <input button"="" type="button" value="7"/> <input type="button" value="3"/> <input 171="" 391="" 672="" 689"="" data-label="Text" type="button" value="=</input></td><td>17</td></tr> </tbody> </table> </div> <div data-bbox="/> <p>Bài 51. Xem hình dưới :</p>	

4	9	2
3	5	7
8	1	6

- Bài 52.** a) $14 \cdot 50 = (14 : 2) \cdot (50 \cdot 2) = 7 \cdot 100 = 700$; $16 \cdot 25 = 4 \cdot 100 = 400$.
 b) $2100 : 50 = (2100 \cdot 2) : (50 \cdot 2) = 4200 : 100 = 42$;
 $1400 : 25 = 5600 : 100 = 56$.
 c) $132 : 12 = (120 + 12) : 12 = 120 : 12 + 12 : 12 = 10 + 1 = 11$;
 $96 : 8 = (80 + 16) : 8 = 80 : 8 + 16 : 8 = 10 + 2 = 12$.

Bài 53. a) 21 000 chia cho 2000 được 10, còn dư. Tâm mua được nhiều nhất 10 vở loại I.

- b) 14 vở.

Bài 54. Số người ở mỗi toa : $8 \cdot 12 = 96$ (người).

1000 chia cho 96 được 10, còn dư. Cần ít nhất 11 toa để chở hết số khách.

Bài 55. 48km/h ; 45m.

E. Tài liệu bổ sung

1. Một ví dụ thực tế minh họa quan hệ : Số trừ + Hiệu = Số bị trừ.

Chị Mai mua hàng hết 37 000 đồng. Chị đưa cho người bán hàng tờ 50 000 đồng. Người bán hàng trả lại 3000 đồng (và nói : 40 000 đồng), rồi đưa tiếp 10 000 đồng (và nói : 50 000 đồng).

2. Phép trừ là phép toán ngược của phép cộng.

Phép chia là phép toán ngược của phép nhân.

3. • Phép trừ không đóng kín trong tập hợp số tự nhiên :

Nếu $a \in \mathbb{N}$, $b \in \mathbb{N}$ mà $a < b$ thì $a - b \notin \mathbb{N}$, tức là không có số tự nhiên x để $b + x = a$.

• Phép chia không đóng kín trong tập hợp số tự nhiên :

Nếu $a \in \mathbb{N}$, $b \in \mathbb{N}^*$ mà a không chia hết cho b thì $a : b \notin \mathbb{N}$, tức là không có số tự nhiên x để $b \cdot x = a$.

4. Thương của phép chia có dư còn được gọi là *thương hụt* (để phân biệt với *thương* của phép chia hết).

5. Bài tập cho học sinh khá : Bài 73, 74, 78, 79, 83, 84 SBT Toán 6 tập một.