

Giải Toán lớp 6 SGK tập 1 trang 43, 44, 45: Ước và bội bao gồm đáp án và hướng dẫn giải chi tiết tương ứng với từng bài tập trong sách. Đáp án bài tập Toán 6 này sẽ giúp các em học sinh ôn tập các dạng bài tập có trong sách giáo khoa. Sau đây mời các em cùng tham khảo Đáp án chi tiết

1. Lý thuyết Ước và bội Toán lớp 6 tập 1

a. Ước và bội

+ Nếu số tự nhiên a chia hết cho số tự nhiên b thì ta nói a là bội của b , còn b gọi là ước của a .

+ Tập hợp các bội của a được kí hiệu bởi $B(a)$.

+ Tập hợp các ước của a được kí hiệu bởi $U(a)$.

b. Cách tìm ước và bội

+ Muốn tìm bội của một số tự nhiên khác 0, ta nhân số đó lần lượt với các số tự nhiên 0, 1, 2, 3,...

+ Muốn tìm ước của một số tự nhiên a ($a > 1$), ta chia số a cho các số tự nhiên từ 1 đến a để xét xem a chia hết cho số nào; khi đó các số ấy là ước của a .

2. Giải câu hỏi 1 trang 43 SGK Toán lớp 6 tập 1

Số 18 có là bội của 3 không? Có là bội của 4 không?

Số 4 có là ước của 12 không? Có là ước của 15 không?

Hướng dẫn:

+ Nếu số tự nhiên a chia hết cho số tự nhiên b thì ta nói a là bội của b , còn b gọi là ước của a .

Đáp án:

+ Số 18 có là bội của 3 vì 18 chia hết cho 3.

+ Số 18 không là bội của 4 vì 18 không chia hết cho 4.

+ Số 4 có là ước của 12 vì 12 chia hết cho 4.

+ Số 4 không là ước của 15 vì 15 không chia hết cho 4.

3. Giải câu hỏi 2 trang 44 Toán lớp 6 tập 1 SGK

Tìm các số tự nhiên x mà $x \in B(8)$ và $x < 40$.

Hướng dẫn:

+ Ta viết tập bội của 8 với các phần tử có được bằng cách nhân 8 với lần lượt các số 0, 1, 2, 3, ... sau đó chọn ra các số nhỏ hơn 40.

Đáp án:

+ Có $B(8) = \{0; 8; 16; 24; 32; 40; 48; \dots\}$

+ $x \in B(8)$ và $x < 40$ nên $x \in \{0; 8; 16; 24; 32\}$

Vậy các số tự nhiên x cần tìm là 0; 8; 16; 24; 32

4. Giải câu hỏi 3 trang 44 Toán lớp 6 tập 1 SGK

Viết các phần tử của tập hợp $U(12)$.

Hướng dẫn:

+ Muốn tìm ước của một số tự nhiên a ($a > 1$), ta chia số a cho các số tự nhiên từ 1 đến a để xét xem a chia hết cho số nào; khi đó các số ấy là ước của a .

Đáp án:

Lần lượt chia 12 cho 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12. Ta thấy 12 chia hết cho 1; 2; 3; 4; 6; 12

Do đó $U(12) = \{1; 2; 3; 4; 6; 12\}$

5. Giải câu hỏi 4 trang 44 Toán lớp 6 tập 1 SGK

Tìm các ước của 1 và tìm một vài bội của 1

Hướng dẫn:

+ Muốn tìm bội của một số tự nhiên khác 0, ta nhân số đó lần lượt với các số tự nhiên 0, 1, 2, 3, ..

+ Muốn tìm ước của một số tự nhiên a ($a > 1$), ta chia số a cho các số tự nhiên từ 1 đến a để xét xem a chia hết cho số nào; khi đó các số ấy là ước của a .

+ Mọi số tự nhiên đều chia hết cho 1 nên đều là bội của 1.

Đáp án:

+ Ước của 1 là 1

+ Một vài bội của 1 là 1; 3; 34; 783; 1000; ...

6. Giải bài 111 trang 44 Toán lớp 6 SGK tập 1

a) Tìm các bội của 4 trong các số 8; 14; 20; 25.

b) Viết tập hợp các bội của 4 nhỏ hơn 30.

c) Viết dạng tổng quát các số là bội của 4.

Hướng dẫn:

+ Nếu số tự nhiên a chia hết cho số tự nhiên b thì ta nói a là bội của b , còn b gọi là ước của a .

+ Muốn tìm bội của một số tự nhiên khác 0, ta nhân số đó lần lượt với các số tự nhiên 0, 1, 2, 3,...

+ Bội của 4 bao gồm các số tự nhiên chia hết cho 4.

Đáp án:

a) Trong các số 8; 14; 20; 25 có 8 và 20 chia hết cho 4 nên 8; 20 là bội của 4.

b) Có $B(4) = \{0; 4; 8; 12; 16; 20; 24; 28; 32; \dots\}$

→ Tập hợp các bội của 4 nhỏ hơn 30 là $A = \{0; 4; 8; 12; 16; 20; 24; 28\}$

c) Bội của 4 bao gồm các số tự nhiên chia hết cho 4 nên dạng tổng quát các số là bội của 4 là: $4k$, với $k \in \mathbb{N}$.

7. Giải bài 112 trang 44 SGK tập 1 Toán lớp 6

Tìm các ước của 4, của 6, của 9, của 13 và của 1.

Hướng dẫn:

+ Muốn tìm ước của một số tự nhiên a ($a > 1$), ta chia số a cho các số tự nhiên từ 1 đến a để xét xem a chia hết cho số nào; khi đó các số ấy là ước của a

+ 1 chỉ chia hết được cho 1

Đáp án:

+ Ước của 4:

Lần lượt chia 4 cho 1; 2; 3; 4. Ta thấy 4 chia hết cho 1; 2; 4. Do đó $U(4) = \{1; 2; 4\}$

+ Ước của 6:

Lần lượt chia 6 cho 1; 2; 3; 4; 5; 6. Ta thấy 6 chia hết cho 1; 2; 3; 6. Do đó $U(6) = \{1; 2; 3; 6\}$

+ Ước của 9:

Lần lượt chia 9 cho 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9. Ta thấy 9 chia hết cho 1; 3; 9. Do đó $U(9) = \{1; 3; 9\}$

+ Ước của 13:

Lần lượt chia 13 cho 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13. Ta thấy 13 chia hết cho 1; 13. Do đó $U(13) = \{1; 13\}$

+ Ước của 1: $U(1) = \{1\}$

6. Giải bài 113 trang 44 SGK Toán 6 tập 1

Tìm các số tự nhiên x sao cho:

a) $x \in B(12)$ và $20 \leq x \leq 50$

b) $x : 15$ và $0 < x \leq 40$

c) $x \in U(20)$ và $x > 8$

d) $16 : x$

Hướng dẫn:

+ Nếu số tự nhiên a chia hết cho số tự nhiên b thì ta nói a là bội của b , còn b gọi là ước của a .

+ Muốn tìm ước của một số tự nhiên a ($a > 1$), ta chia số a cho các số tự nhiên từ 1 đến a để xét xem a chia hết cho số nào; khi đó các số ấy là ước của a

+ Muốn tìm bội của một số tự nhiên khác 0, ta nhân số đó lần lượt với các số tự nhiên 0, 1, 2, 3,...

Đáp án:

a) + Có $B(12) = \{0; 12; 24; 48; 60; \dots\}$

+ $x \in B(12)$ và $20 \leq x \leq 50$ nên $x \in \{24; 48\}$

Vậy các số tự nhiên x cần tìm là 24; 48

b) + Vì $x : 15$ nên $x \in B(15)$

+ Có $B(15) = \{0; 15; 30; 45; 60; \dots\}$

+ $x \in B(15)$ và $0 < x \leq 40$ nên $x \in \{15; 30\}$

Vậy các số tự nhiên x cần tìm là 15; 30

c) + Có $U(20) = \{1; 2; 4; 5; 10; 20\}$

+ $x \in U(20)$ và $x > 8$ nên $x \in \{10; 20\}$

Vậy số tự nhiên x cần tìm là 10 và 20

d) + Vì $16 : x$ nên $x \in U(16)$

+ Có $U(16) = \{1; 2; 4; 8; 16\}$

+ $x \in U(16)$ nên $x \in \{1; 2; 4; 8; 16\}$

Vậy các số tự nhiên x cần tìm là 1; 2; 4; 8; 16

7. Giải bài 114 trang 45 Toán 6 tập 1 SGK

Có 36 học sinh vui chơi. Các bạn đó muốn chia đều 36 người vào các nhóm. Trong các cách chia sau, cách nào thực hiện được? Hãy điền vào ô trống trong trường hợp chia được.

Cách chia	Số nhóm	Số người ở một nhóm
Thứ nhất	4	
Thứ hai	6	
Thứ ba	8	
Thứ tư	12	

Hướng dẫn:

+ Vì chia đều 36 người vào các nhóm nên số nhóm và số người ở một nhóm thuộc tập ước của 36.

+ Nếu cách nào có phép chia không phải là phép chia hết thì cách chia ấy không thực hiện được.

Đáp án:

Cách chia	Số nhóm	Số người ở một nhóm
Thứ nhất	4	9

Thứ hai	6	6
Thứ ba	8	Không thực hiện được (vì 36 không chia hết cho 8)
Thứ tư	12	3