

Ngày soạn:
Ngày dạy: 03/11/2017

Tiết 27: ƯỚC CHUNG LỚN NHẤT

I. MỤC TIÊU BÀI HỌC:

1. Kiến thức: HS hiểu được thế nào là ƯCLN của hai hay nhiều số, thế nào là 2 số nguyên tố cùng nhau, ba số nguyên tố cùng nhau.

2. Kỹ năng:

– HS biết tìm ƯCLN của hai hay nhiều số bằng cách phân tích các số đó ra thừa số nguyên tố.

– HS biết tìm ƯCLN một cách hợp lý trong từng trường hợp cụ thể, biết tìm ƯCLN trong các bài toán thực tế.

3. Thái độ: Rèn tính cẩn thận, chính xác, khoa học cho HS.

II. CHUẨN BỊ TÀI LIỆU-TBDH:

1. Chuẩn bị của thầy: SGK, SGV, tài liệu tham khảo.

2. Chuẩn bị của trò: ĐDHT, SGK, phiếu học tập.

III. TIẾN TRÌNH HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC:

1. Ôn định tổ chức:

2. Kiểm tra bài cũ:

HS 1: Phân tích một số tự nhiên lớn hơn 1 ra thừa số nguyên tố là gì? Phân tích số 510 ra thừa số nguyên tố theo cột dọc.

HS 2: Thế nào là giao của hai tập hợp? Cho ví dụ.

3. Bài mới:

Hoạt động của thầy - trò	Nội dung kiến thức cần đạt
<u>Hoạt động 1:</u> Ước chung lớn nhất GV: Nêu ví dụ SGK: Tìm các tập hợp $U(12)$, $U(30)$, $U(12;30)$. GV: Tìm số lớn nhất trong tập hợp $U(12;30)$? GV: Giới thiệu với HS về ƯCLN của hai hay nhiều số. GV: Nêu kí hiệu như SGK. GV: Vậy ƯCLN của hai hay nhiều số là số như thế nào? GV: Cho HS đọc ĐN SGK GV: Hãy nêu nhận xét về quan hệ giữa ƯC và ƯCLN ở ví dụ trên? GV: Tất cả các ƯC của 12 và 30 đều là ước của ƯCLN(12;30) GV: Nêu chú ý	<u>1. Ước chung lớn nhất:</u> a. Ví dụ 1: Tìm các tập hợp $U(12;30)$ $U(12)=\{1;2;3;4;6;12\}$ $U(30)=\{1;2;3;5;6;10;15;30\}$ Vậy $U(12;30)=\{1;2;3;6\}$ Ta thấy 6 là số lớn nhất trong tập $U(12;30)$ nên số 6 được gọi là ước chung lớn nhất của 12 và 30 Kí hiệu: $ƯCLN(12;30) = 6$ b. <u>Định nghĩa:</u> Ước chung lớn nhất của hai hay nhiều số là số lớn nhất trong tập hợp các ước chung của các số đó. <u>* Nhận xét:</u> Tất cả các ƯC của 12 và 30 đều là ước của ƯCLN(12;30)

GV: Yêu cầu HS đọc ví dụ SGK và làm việc theo nhóm <u>Hoạt động 2:</u> Tìm ước chung lớn nhất bằng cách phân tích ra thừa số nguyên tố. GV: Cho ví dụ 2 GV: Hãy phân tích các số 36; 84; 168 ra thừa số nguyên tố? GV: Số nào là TSNT chung của 3 số trên trong dạng phân tích ra TSNT? GV: Tìm TSNT chung với số mũ nhỏ nhất? GV: Để có thừa số, ước chung ta lập tích các TSNT chung. Để có ƯCLN ta lập tích các TSNT chung, mỗi thừa số lấy với số mũ nhỏ nhất của nó. Từ đó ta rút ra quy tắc tìm ƯCLN. GV: Yêu cầu HS nhắc lại các bước tìm ƯCLN GV: Cho HS nêu các bước tìm ƯCLN của hai hay nhiều số. GV: Yêu cầu HS làm ?1 GV: Cho HS lên bảng trình bày. GV: Cho HS nhận xét cách trình bày của bạn. GV: Uốn nắn và thống nhất cách trình bày cho HS GV: Cho HS thực hiện ?2 theo nhóm hoàn thành yêu cầu của phiếu học tập. GV: Cho HS lên bảng trình bày cách thực hiện. GV: Cho HS nhận xét và bổ sung thêm GV: Uốn nắn và thống nhất cách trình bày cho học sinh -HS: đọc chú ý SGK	* Chú ý: Nếu a, b là số tự nhiên $ƯCLN(a,1)=1$ $ƯCLN(a,b,1)=1$ 2. Tìm ước chung lớn nhất bằng cách phân tích ra thừa số nguyên tố: Ví dụ: Tìm $ƯCLN(36; 84; 168)$ - Phân tích ra TSNT $36 = 2^2.3^2$ $84 = 2^2.3.7$ $168 = 2^3.3.7$ - Chọn TSNT chung: $2; 3$ - Lập tích thừa số đã chọn với số mũ nhỏ nhất: 2 số mũ nhỏ nhất là: 2, số mũ nhỏ nhất của 3 là: 1 Khi đó: $ƯCLN(36;84;168)=2^2.3=12$ * Quy tắc: SGK-55 ?1 Hướng dẫn: Vì $12=2^2.3$ $30 = 2.3.5$ $\Rightarrow ƯCLN(12;30)=2.3=6$?2 Hướng dẫn $ƯCLN(8;9)=1$ $ƯCLN(8;12;15)=1$ $ƯCLN(24;16;8)=8$ * Chú ý: SGK-55
--	--

4. Củng cố - Luyện tập:

- Nhắc lại cách tìm ƯCLN?
- Hướng dẫn học sinh làm bài tập 139 trang 56 SGK.

5. Hướng dẫn học sinh học ở nhà:

- Học sinh về nhà học bài và làm bài tập 140; 141 trang 56 SGK
- Xem bài tập phần Luyện tập 1.