Ngày soạn:

Ngày dạy:

Tiết 14

**§8 Chia hai lũy thừa cùng cơ số**

**I. MỤC TIÊU**

**1. Kiến thức:**

**+** Nắm được công thức chia hai luỹ thừa cùng cơ số, quy ước a0 = 1 (a ≠ 0)

+ HS biết chia hai luỹ thừa cùng cơ số

**2. Kỹ năng:** Rèn luyện cho HS tính chính xác khi vận dụng các quy tắc nhân và chia hai luỹ thừa cùng cơ số

**3. Thái độ:** Học tập tích cực, chủ động, say mê

**4. Năng lực** :

\*Năng lực chung:

- Học sinh có năng lực tự học, tự tìm tòi, năng lực toán học, tư duy logic, giải quyết vấn đề, năng lực báo cáo, hợp tác nhóm,năng lực sáng tạo,năng lực tính toán,năng lực hợp tác,

\*Năng lực riêng:

- Học sinh có năng lực tự nhận thức,giải quyết vấn đề cá nhân

**II. CHUẨN BỊ**

**1. GV:** Phấn màu, bảng phụ ghi tính chất của phép cộng và phép nhân số tự nhiên

**2. HS:** Bảng nhóm, bút viết.

**III. HOẠT ĐỘNG DẠY – HỌC**

**1. Ổn định lớp (1ph)**

**2. Kiểm tra bài cũ ( lồng ghép trong giờ )**

**3. Bài mới(44ph)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Hoạt động của GV** | **Hoạt động của HS** | | **Ghi bảng** |
| **A. Hoạt động động khởi động (3-5 Phút)** | | | |
| **HS**: Định nghĩa luỹ thừa. Viết dạng tổng quát?  Áp dụng: Đánh dấu × vào câu đúng (bảng phụ)  a) 23 . 25 = 215  b) 23.25= 28  c) 23 . 25 = 48  d) 55 . 5 = 54  **Đặt vấn đề**: Em hãy cho biết 10 : 2 = ?  Vậy a10 : a2 = ? Chúng ta và bài học hôm nay. |  | |  |
| **B. Hoạt động hình thành kiến thức (22-27 phút)** | | | |
| **Hoạt động1**  **Tìm hiểu các ví dụ**  - **GV** nhắc lại kiến thức cũ:  a.b = c (a,b ≠ 0) thì c : b = a và c : a = b  - **GV** lấy **VD**:  Ta đã biết 53 . 54 = 57 , a4 . a5 = a9  Hãy suy ra:  a) 57 : 53 = ? ; 57 : 54 = ?  b) a9 : a5 = ? ; a9 : a4 = ?  - **GV** hướng dẫn và giải thích cách làm  a9: a4 = a5 (=a9-4) ; a9 : a5 = a4 (=a9-5)  - **GV**: Em hãy nhận xét cơ số của các luỹ thừa trong phép chia a9: a4 với cơ số của thương vừa tìm được?  - **GV**: Hãy so sánh số mũ của các luỹ thừa trong phép chia a9: a4 ?  - **GV**: Hãy nhận xét số mũ của thương với số mũ của số bị chia và số chia?  - **GV**: Số mũ của thương bằng hiệu số mũ của số bị chia và số chia  - **GV**: Phép chia được thực hiện khi nào? | - **HS** làm theo yêu cầu của GV  - **HS**: Có cùng cơ số a  - **HS:** Số mũ của SBC lớn hơn số mũ của SC  - **HS**: Khi số chia khác 0 | **1. Ví dụ**  Ta đã biết:  53 . 54 = 57 ; a4 . a5 = a9  Hãy suy ra:  57 : 53 = 54 ; 57 : 54 = 53  a9 : a5 = a4 ; a9 : a4 = a5  a9: a4 = a5 (= a9-4) ;  a9 : a5 = a4 (= a9-5)  với a ≠ 0 | |
|  | | | |
| **Hoạt động 2**  **Tìm hiểu công thức tổng quát**  - **GV**: Từ nhận xét trên, với trường hợp m > n. Em hãy dự đoán xem am : an ?  - **GV nhấn mạnh**: Trong phép chia cho a phải có ĐK a ≠ 0  - **GV**: Trở lại đặt vấn đề ở trên a10 : a2 = ?  - **GV nhấn mạnh**:  + Giữ nguyên cơ số  + Trừ (chứ không chia) các số mũ  **BT Củng cố:** Làm **BT 67/30 SGK**  - **GV**: Ta đã xét trường hợp m > n. Nếu hai số mũ bằng nhau thì sao?  Hãy tính kết quả của phép chia sau:  54 : 54 = ?  - **GV**: Vì sao thương bằng 1  - **GV**: Vậy am: am = ? (a ≠ 0)  - **GV**: Ta có am: am = am-m = a0 = 1 (a ≠ 0)  - **GV**: Dẫn đến quy ước a0 = 1  Vậy công thức: am : an = am-n (a0) đúng cả trường hợp m > n và m = n  Ta có tổng quát:  am : an  = am-n (a0 ; m n)  - **GV**: Cho HS đọc chú ý SGK  **BT củng cố**: Làm BT **?2** | - **HS**:  am : an = am-n (a≠0)  - **HS**:  a10 : a2 = a10-2 = a8  - **3HS** lên bảng làm bài  - **HS**: 54 : 54 = 1  - **HS**: Vì SBC bằng SC  - **HS**: am: am = 1  - **HS** đọc chú ý  - **HS** lên bảng làm bài | **2. Tổng quát**  ***Quy ước***: a0 = 1 (a0)  ***Tổng quát*:**   |  | | --- | | am : an  = am-n  (a0 ; m n) |   **\* Chú ý: SGK**  **\* BT 67/30 SGK**   |  | | --- | | **?2** | | |
| - **GV**: Hướng dẫn HS viết số 2475 dưới dạng tổng các luỹ thừa như SGK  **Lưu ý**: 2. 103= 103 + 103.  4 . 102 = 102 + 102 + 102 + 102  - **GV**: Tương tự cho HS viết 7.10 và 5.100 dưới dạng tổng các luỹ thừa của 10  - **GV**: Cho hoạt động nhóm (2 người/ nhóm) làm **?3** | - **HS** nghe giới thiệu  - **HS** thực hiện  - **HS** hoạt động nhóm | **3. Chú ý**  Mọi số tự nhiên đều viết được dưới dạng tổng các luỹ thừa của 10  **VD**:  2475 = 2 .103 + 4 .102 + 7 .10 + 5 .100   |  | | --- | | **?3** | | |
| **C. Hoạt động luyện tập (10-12 phút)** | | | |
| - **GV**: Treo bảng phụ : Tìm số tự nhiên n biết :  a) 2n = 16 => n = ......  b) 4n = 64 => n = ......  c) 15n = 225 => n = .......  d) 3n = 81 => n = .......  - **GV** chốt toàn bài | | | |
| **D. Hoạt động vận dụng (3-5 phút)** | | | |
| Tìm số tự nhiên n biết :  a) 2n = 64 => n = ......  b) 4n = 16 => n = ......  c) 15n = 1 => n = .......  d) 3n = 27 => n = .......  - **GV** chốt toàn bài  HĐ nhóm (4 nhóm – 2ph) mỗi nhóm làm 1 câu làm vào bảng nhóm, cả lớp kiểm tra kết quả, đánh giá nhanh nhất, đúng nhất và cho điểm | - **HS**: Cả lớp HĐ nhóm | | a) 2n = 64 => n = 6  b) 4n = 16 => n = 2  c) 15n = 1 => n = 0  d) 3n = 27 => n = 3 |
| **E. Hoạt động tìm tòi, mở rộng (1-2 phút)** | | | |
| - Học kỹ bài, nắm được công thức chia hai luỹ thừa cùng cơ số  - Làm các bài tập 68,69,70,71,72/30,31 SGK |  | |  |

**IV. RÚT KINH NGHIỆM**

………………………………………………………………………………………........................................................................................................................................................................................................................................................................................................................