**TUẦN 2**

**BÀI 4. LŨY THỪA VỚI SỐ MŨ TỰ NHIÊN.**

**1**. **Lũy thừa**

**Ví dụ:** 10.10.10.10.10.10 = 106

**Hoạt động khám phá 1:**

a) 5 . 5 . 5 = 53

b) 7 . 7. 7. 7. 7. 7 = 76

**Lũy thừa bậc n** của a kí hiệu an, là tích của n thừa số a:

 **an =** $a . a . …. . a$ ( n $\in $ N\*)

 n thừa số

**an**  đọc là “ **a mũ n**” hoặc “ **a lũy thừa n**” hoặc **lũy thừa bậc n của a**

trong đó : **a là cơ số**.

 **n là số mũ**.

**=>** Phép nâng nhiều thừa số bằng nhau gọi là **phép nâng lũy thừa.**

**\* Chú ý**: Ta có **a1 = a.**

**a2**cũng được gọi là **bình phương** ( hay bình phương của a).

**a3** cũng được gọi là **lập phương** (hay lập phương của a).

**Ví dụ**

**93** đọc là “ **chín mũ ba**” hoặc “**chín lũy thừa ba**” hoặc “**lũy thừa bậc ba của 9**” hoặc “**lập phương của 9**”.

**93 = 9.9.9 = 729**

**2. Nhân hai lũy thừa cùng cơ số**

**Hoạt động khám phá 2:**

a) 3 . 33 = 3.3.3.3 = 34

b) 22 . 24 = 2.2.2.2.2.2 = 26

**\* Quy tắc:**

***Khi nhân hai lũy thừa cùng cơ số, ta giữ nguyên cơ số và cộng số mũ:***

**am.an= am+n**

**Thực hành 2:**

33 . 34 = 33+4 = 37

104 . 33 = 104+3 = 107

x2 . x5 = x2+5 = x7

**Thực hành 1:**

a) 3 . 3 . 3 = 33 = 27

    6 . 6 . 6 . 6 = 64 = 1296

b) 32 còn gọi là 3 mũ 2 hay lũy thừa bậc 2 của 3

    53 còn gọi là 5 mũ 3 hay lũy thừa bậc 3 của 5

c) 310 đọc là 3 mũ 10, 3 lũy thừa 10 hay lũy thừa bậc 10 của 3

=> 310 thì 3 là cơ số, 10 là số mũ.

    1105 đọc là 10 mũ 5, 10 lũy thừa 5 hay lũy thừa bậc 5 của 10

=> 105 thì 10 là cơ số, 5 là số mũ.

**3. Chia hai lũy thừa cùng cơ số**

**Hoạt động khám phá 3:**

a) Có: 55. 52 = 57

=> 57 : 52 = 55 và 57 : 55 = 52

b) Nhận xét: Số mũ của thương bằng hiệu của số mũ số bị chia và số mũ của số chia.

Từ đó ta tính:

    79 : 72 = 79−2 = 77

    65 : 63 = 65−3= 62

**\* Quy tắc:**

***Khi chia hai lũy thừa cùng cơ số, ta giữ nguyên cơ số và trừ số mũ:***

**am.an= am+n** ( a$\ne $ 0; m $\geq $ n)

**Quy ước: a0 = 1 (a**$\ne $ **0).**

**Thực hành 3:**

a) 117 : 113= 117-3 = 114

    117 : 117= 117-7 = 110= 1

    72 . 74 = 72+4 = 76

    72 . 74: 73 = 72+4-3= 73

b) 97 : 92 = 95 => **Đúng.**

    710 : 72 = 75=> **Sai.**

 ( 710 : 72 = 710-2 = 78.)

    211 : 28 = 6=> **Sai.**

 (211 : 28= 211-8 = 23= 8)

    56 : 56 = 5 => **Sai.**

 (56 : 56= 1.)

**BÀI TẬP HOÀN THÀNH BÀI TẬP 1, 2, 3, 4 SGK**

**Bài 1 :**

|  |  |
| --- | --- |
| **Cột A** | **Cột B** |
| 37.33 | 517 |
| 59 : 57 | 23 |
| 211: 28 | 310 |
| 512.55 | 52 |

**Bài 2:**

a) 57 . 55 = 57+5 = 512.

   95 : 80 =95 : 1 = 95.

   210 : 64 . 16 = 210 : 26 . 24= 210-6+4= 28.

b) 54 297 = 5 . 10000 + 4 . 1000 + 2 . 100 + 9 . 10 + 7

                = 5 . 104 = 4 . 103 + 2 . 102 + 9 . 10 + 7

     2 023 = 2 . 1000 + 0. 100 + 2 . 10 + 3

               = 2 . 103 + 2 . 10 + 3

**Bài 3:**

Viết dân số của Việt Nam dưới dạng tích của một số với một lũy thừa của 10 như sau:

98 000 000 = 98. 1 000 000 = 98 . 106

**Bài 4:** a) Khối lượng của Trái Đất = 6 . 1021tấn

Khối lượng của Mặt Trăng = 75 . 1018 tấn

b) Khối lượng Trái Đất gấp khối lượng Mặt Trăng:

(6 . 1021) : (75 . 1018) = 6 000. 1018 : 75.1018 = 80 (lần)

**BÀI 5. THỨ TỰ THỰC HIỆN CÁC PHÉP TÍNH.**

**1**. **Thứ tự thực hiện phép tính**

**Hoạt động khám phá**

Có các kết quả khác nhau đó vì:

* An có kết quả bằng 0 vì An thực hiện lần lượt các phép tính từ trái sang phải (sai thứ tự các phép tính):

**6 – 6 : 3 . 2 = 0 : 3. 2 = 0**

* Bình có kết quả bằng 2 vì Bình thực hiện đúng theo quy tắc nhân chia trước, cộng trừ sau:

**6 – 6 : 3 . 2 = 6 – 2. 2 = 6 - 4 = 2**

* Chi có kết quả bằng 5 vì Chi thực hiện 3.2 trước ( sai thứ tự phép tính):

**6 – 6 : 3 . 2 = 6 – 6 : 6= 6 -1 = 5**

**\* Khi thực hiện các phép tính trong một biểu thức:**

**- Với các biểu thức không có dấu ngoặc: Lũy thừa**$\rightarrow $**Nhân và chia**$\rightarrow $**Cộng và trừ**

**Ví dụ:**

* *52 – 8 + 11 = 44 + 11 = 55*
* *60 : 10 × 5 = 30*
* *10 + 2 . 42 = 10 + 2. 16*

 *= 10 + 32 = 42*

**- Với các biểu thức có dấu ngoặc: trong ngoặc trước, ngoài ngoặc sau:**

**( )** $\rightarrow $ **[ ]** $\rightarrow $ **{ }**

**Ví dụ:**

* *( 10 + 17) : 9 = 27 : 9 = 3*
* *{15 + 2.[8-(5-3)]} : 9*

*= 15 + 2.[8-2]} : 9*

*= {15 + 2.6} : 9*

*= {15+12} :9*

*= 27 : 9 = 3*

**Thực hành 1:**

*a) 72 . 19 - 362 : 18 = 1368 – 72 = 1296.*

*b) 750 : {130 – [(5 . 14 – 65)3 + 3]}*

 *= 750 : {130 – [(70 – 65)3 + 3]}*

 *= 750 : {130 – [(5)3 + 3]}*

 *= 750 : (130 – 128)*

 *= 750 : 2*

 *= 375*

**Thực hành 2:**

*a) (13x- 122) : 5 = 5*

 *13x- 122 = 25*

 *13x = 25 + 122*

 *13x = 25 + 144*

 *13x = 169*

 *x = 169 : 13*

 *x = 13*

*b*) *3x [82 - 2.(25 - 1)] = 2 022*

 *3x = 2 022: [82 - 2 . (25 - 1)]*

 *3x = 2 022 : [ 64 – 2.31]*

 *3x = 2 022 : 2*

 *x = 1 011 : 3*

 *x = 337*

**2. Sử dụng máy tính cầm tay: Đọc SGK**

**BÀI TẬP HOÀN THÀNH BÀI TẬP 1, 2, 4 SGK**

**Bài 1:**

*a) 2 023 + 252: 53 + 27*

*= 2 023 + (5 . 5)2 : 53+ 27*

*= 2 023 + 52 . 2 : 53+ 27*

*= 2 023 + 5 + 27*

*= 2 055*

*b) 60 : [7 . (112 - 20 . 6) + 5]*

*= 60 : [7 . (112 - 20 . 6) + 5]*

*= 60 : [7 . (121 - 20 . 6) + 5]*

*= 60 : [7 . (121 - 120) + 5]*

*= 60 : (7 . 1 + 5)*

*= 60 : 12*

*= 5*

**Bài 2:**

*a) (9x - 23) : 5 = 2*

 *9x - 23 = 2 . 5*

 *9x - 23 = 10*

 *9x = 10 + 23*

 *9x = 10 +8*

 *9x = 18*

 *x = 18 : 9*

 *x = 2*

*b) [34 - (82 + 14) : 13]x = 53 + 102*

 *[34 - (82 + 14) : 13]x =225*

 *x = 225 : [34 - (82 + 14) : 13]*

 *x = 225 : (34 - 78 : 13)*

 *x = 225 : (34 - 6)*

 *x = 225 : 75*

 *x = 3*

**Bài 4.**

 Tổng số tiền mua văn phòng phẩm của cơ quan là:

35 . 10 + 67 . 5 + 100 . 5 + 35 . 7 + 35 . 5 = 1 605 (nghìn đồng).

 Đáp án: 1 605 nghìn đồng.