Khóa học Vina1 – Toán 6
Chương trình toán cơ bản lớp 6
GIÁO VIÊN: ĐINH THỊ THANH
ĐÁP ÁN BÀI TẬP TỰ LUYỆN

# BÀI 4: Lũy thừa với số mũ tư nhiên

**(Video lời giải chi tiết chỉ có tại website học trực tuyến VinaStudy.vn)**

**Giáo viên: Đinh Thị Thanh**

## I. Kiến thức cần nhớ

## II. Bài tập:

**Bài 1**: Điền vào bảng sau:

| Lũy thừa | Cơ số | Số mũ | Giá trị của lũy thừa |
|---|---|---|---|
| $7^3$ | 7 | 3 | 343 |
| $9^2$ | 9 | 2 | 81 |
| $4^4$ | 4 | 4 | 256 |
| $2^5$ | 2 | 5 | 32 |
| $5^4$ | 5 | 4 | 625 |
| $10^3$ | 10 | 3 | 1000 |
| $3^6$ | 3 | 6 | 729 |

**Bài 2**: Viết các tích sau dưới dạng lũy thừa

a) $7.7.7.7=7^4$

b) $2.2.5.5.2=(2.2.2).(5.5)=2^{3.5^2}$

c) $1000.10.10$
$=10.10.10.10.10=10^5$

d) m.m.m.m+p.p=$m^4$+$p^2$

e) $5^3.5^6=5^{3+6}=5^9$

f) $3^4.3=3^{4+1}=3^5$

g) $5^2.5^7.5^0=5^{2+7+0}=5^9$

h) $x^7.x.x^4=x^{7+1+4}=x^{12}$

i) $3^5.4^5$
$=(3.3.3.3.3).(4.4.4.4.4)$
$=(3.4).(3.4).(3.4).(3.4).(3.4)$
$=12.12.12.12.12$
$=12^5$

k) $8^5 : 2^3 = 8^5 : 8 = 8^{5-1} = 8^4$ l)$5^6 : 5^3 = 5^3$ m)$3^{15}:3^5=3^{10}$

n)$4^6:4^6=1$ o)$9^8:3^2=9^7$ p)$a^4:a$ $(a\neq0)=a^3$

**Bài 3**: Tính giá trị các biểu thức sau:

A= $3^2.3^3+2^3.2^2=9.27+8.4=275$

b)B=$3.4^2 – 2^2.3=3.( 4^2 - 2^2 )=3.(16-4)=3.12=36$

**Bài 4:** Tìm n biết

a) $(2n +1)^3 =27$
$(2n +1)^3=3^3$
⇨ 2n+1=3
2n =3-1
2n =2
n =1

b) $3^n: 9 = 27$
$3^n =27.9$
$3^n =3^3.3^2$
$3^n =3^5$
⇨ n=5

c) $2^n.16=128$
$2^n =128:16$
$2^n =8$
$2^n =2^3$
⇨ n=3

**Bài 5**: Điền dấu X vào Đúng / Sai

| STT | Nội dung | Đúng | Sai |
|---|---|---|---|
| 1 | $2.2^{2002} = 2^{2002}$ | | X |
| 2 | $a^6 : a^5 = a^{11}$ | | X |
| 3 | $2013^0 = 2013$ | | X |
| 4 | $3.3^{2013} = 9^{2013}$ | | X |
| 5 | $144:12^2 + 29.31 = 898$ | | X |
| 6 | $2^3 + 2^2 = 2^5$ | | X |
| 7 | $1^{2013} : 2013^0$ không có nghĩa | | X |
| 8 | $x^2 = 9$ thì x=3 | X | |
| 9 | $x^{2013} = 1$ thì x=1 | X | |

**Bài 6**: So sánh

a) $5^3$ và $3^5$

Ta có: $5^3=125$, $3^5=243$

mà 125 < 243

Vậy $5^3 < 3^5$

b) $8^{100}$ và $3^{200}$

Ta có: $3^{200}=(3^2)^{100}=9^{100}$

Vì $8^{100} < 9^{100}$

=> $8^{100} < 3^{200}$

c) $2^{500}$ và $5^{300}$

Ta có: $2^{500} = (2^5)^{100} = 32^{100}$

$5^{300} = (5^3)^{100} = 125^{100}$

⇨ Vậy $2^{500} < 5^{300}$

VINASTUDY.VN