

Bài 5 đại số 6. Lũy thừa với số mũ tự nhiên (tiếp)

I. LT

$$(a^m)^n = a^{m.n}$$

Bài 1. Tính giá trị của các biểu thức sau.

a) $a^4 \cdot a^6$ b) $(a^5)^7$ c) $(a^3)^4 \cdot a^9$ d) $(2^3)^5 \cdot (2^3)^4$

Bài 2. Viết các tích sau dưới dạng một lũy thừa.

a) $4^8 \cdot 2^{20}$; $9^{12} \cdot 27^5 \cdot 81^4$; $64^3 \cdot 4^5 \cdot 16^2$

b) $25^{20} \cdot 125^4$; $x^7 \cdot x^4 \cdot x^3$; $3^6 \cdot 4^6$

c) $8^4 \cdot 2^3 \cdot 16^2$; $2^3 \cdot 2^2 \cdot 8^3$; $y \cdot y^7$

Bài 3. Viết các thương sau dưới dạng một lũy thừa.

a) $4^9 : 4^4$; $17^8 : 17^5$; $2^{10} : 8^2$; $18^{10} : 3^{10}$; $27^5 : 81^3$

b) $10^6 : 100$; $5^9 : 25^3$; $4^{10} : 64^3$; $2^{25} : 32^4$; $18^4 : 9^4$

Bài 4. Viết các kết quả sau dưới dạng một lũy thừa.

a) $125^5 : 25^3$ b) $27^6 : 9^3$ c) $4^{20} : 2^{15}$

d) $24^n : 2^{2n}$ e) $64^4 \cdot 16^5 : 4^{20}$ g) $32^4 : 8^6$

Bài 5. So sánh

a) 2^6 và 8^2 ; 5^3 và 3^5 ; 3^2 và 2^3 ; 2^6 và 6^2

b) $A = 2009 \cdot 2011$ và $B = 2010^2$

c) $A = 2015 \cdot 2017$ và $B = 2016 \cdot 2016$

d) 2017^0 và 1^{2017}

Bài 6. Thực hiện các phép tính sau bằng cách hợp lý.

a. $(2^{17} + 17^2) \cdot (9^{15} - 3^{15}) \cdot (2^4 - 4^2)$

b. $(82017 - 82015) : (82104 \cdot 8)$

c. $(1^3 + 2^3 + 3^4 + 4^5) \cdot (1^3 + 2^3 + 3^3 + 4^3) \cdot (3^8 - 81^2)$

d. $(2^8 + 8^3) : (2^5 \cdot 2^3)$

