

Đề kiểm tra cuối tuần Toán 6 – Số học – Tuần 4

**LUỸ THỪA VỚI SỐ MŨ TỰ NHIÊN.
NHÂN HAI LUỸ THỪA CÙNG CƠ SỐ**

ĐỀ 4A

Bài 1. Hãy chọn câu trả lời đúng trong các câu sau :

- A. $5^2 \cdot 5^3 = 5^5$; B. $5^2 \cdot 5^3 = 5^6$;
C. $5^2 \cdot 5^3 = 25^5$; D. $5^2 \cdot 5^3 = 25^6$.

Bài 2. Viết kết quả các phép tính sau dưới dạng một lũy thừa :

- a) $3^4 \cdot 3^2$; b) $3^8 \cdot 3^8$; c) 27^5 .

Bài 3. Tính giá trị của biểu thức :

- A = $150 + 30 : 6 - 2^2 \cdot 5$;
B = $(150 + 30) : 6 - 2^2 \cdot 5$;
C = $150 + (30 : 6 - 2^2) \cdot 5$;
D = $(150 + 30 : 6 - 2^2) \cdot 5$.

Bài 4. Viết gọn tích $2.2.6.12.4$. bằng cách dùng lũy thừa.

Bài 5. Tìm số tự nhiên n, biết: $16 \cdot 2^n = 256$.

Đề kiểm tra cuối tuần Toán 6 – Số học – Tuần 4

LUỸ THỪA VỚI SỐ MŨ TỰ NHIÊN.

NHÂN HAI LUỸ THỪA CÙNG CƠ SỐ

ĐỀ 4B

Bài 1. Xét xem mỗi đẳng thức sau đúng hay sai :

A. $37.(3 + 7) = 3^3 + 7^3$;

B. $59.(5 + 9) = 5^3 + 9^3$;

C. $(1 + 2 + 3 + 4)^2 = 1^2 + 2^2 + 3^2 + 4^2$;

D. $(1 + 2 + 3 + 4)^2 = 1^3 + 2^3 + 3^3 + 4^3$

Bài 2.

a) Viết mỗi số sau dưới dạng bình phương của một số tự nhiên :

121 ; 144; 169; 225; 256.

b) Viết kết quả phép tính $5^3 \cdot 5^5 \cdot 25$; $7^4 \cdot 7 \cdot 49$ dưới dạng một lũy thừa.

Bài 3. Cách tính nhanh bình phương của một số tận cùng bởi chữ số 5 : Muốn tính bình phương của một số tận cùng bởi chữ số 5, ta lấy chữ số hàng chục nhân với chữ số hàng chục cộng 1, rồi viết thêm 25 vào đằng sau tích tìm được. Chẳng hạn tính 252 ta làm như sau :

- Tính tích $2.(2 + 1) = 6$.

- Viết thêm số 25 vào sau số 6 ta được 625. Vậy $25^2 = 625$.

Áp dụng tính nhẩm : 152 ; 352;452; 552 ; 652; 752; 852 ; 952; 1052.

Bài 4. Trong hai số sau, số nào lớn hơn số nào ?

a) 2^3 và 3^2 ; b) 4^5 và 5^4 ; c) 2^{1100} và $(503 \cdot 2^2)^{100}$.

Bài 5. Tính giá trị của biểu thức :

a) $5^{1^2 \cdot 3^4 \cdot 5}$ b) $2012^{3^{0^{10}}}$

HƯỚNG DẪN GIẢI - ĐÁP SỐ

ĐỀ 4A

Bài 1. Đáp án A đúng.

Bài 2.

a) $3^4 \cdot 3^2 = 3^{4+2} = 3^6$.

b) $3^8 \cdot 3^8 = 3^{8+8} = 3^{16}$.

c) $27^5 \cdot 3^2 = 3^{3 \cdot 5} \cdot 3^2 = 3^{15+2} = 3^{17}$.

Bài 3. $A = 150 + 30 : 6 - 2^2 \cdot 5 = 150 + 5 - 4 \cdot 5 = 150 + 5 - 20 = 155 - 20 = 135$.

$B = (150 + 30) : 6 - 2^2 \cdot 5 = 180 : 6 - 4 \cdot 5 = 30 - 20 = 10$.

$C = 150 + (30 : 6 - 2^2) \cdot 5 = 150 + (5 - 4) \cdot 5 = 150 + 5 = 155$.

$D = (150 + 30 : 6 - 2^2) \cdot 5 = (150 + 5 - 4) \cdot 5 = 151 \cdot 5 = 755$.

Bài 4. $2 \cdot 2 \cdot 6 \cdot 12 \cdot 4 = 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 = (2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2) \cdot (3 \cdot 3) = 2^7 \cdot 3^2$.

Bài 5. Biến đổi bài toán về dạng $2^{n+4} = 2^8$ do đó $n = 4$.

ĐỀ 4B

Bài 1.

A. Đúng thức đúng.

B. Đúng thức sai.

C. Đúng thức sai.

D. Đúng thức đúng.

Bài 2. a) $121 = 11^2$; $144 = 12^2$; $169 = 13^2$; $225 = 15^2$; $256 = 16^2$.

b) 5^{10} ; 7^7 .

Bài 3. $15^2 = 225$; $35^2 = 1225$; $45^2 = 2025$; $55^2 = 3025$; $65^2 = 4225$;

$75^2 = 5625$; $85^2 = 7225$; $95^2 = 9025$; $105^2 = 11025$.

Bài 4.

a) Ta có: $2^3 = 8$; $3^2 = 9$. Vì $8 < 9$ nên $2^3 < 3^2$.

b) $4^5 = 1024$; $5^4 = 625$. Mà $1024 > 625$ nên $4^5 > 5^4$.

c) Ta có $2^{1100} = (2^{11})^{100} = 2048^{100}$; $(503 \cdot 2^2)^{100} = 2012^{100}$.

Vì $2048^{100} > 2012^{100}$ nên $2^{1100} > (503 \cdot 2^2)^{100}$.

Bài 5.

a) $5^{1^{2^{3^{4^5}}}} = 5^{1^{\left(2^{3^{4^5}}\right)}} = 5^1 = 5.$

b) $2012^{3^{0^{1^0}}} = 2012^{3^0} = 2012^1 = 2012$