

CÁC PHƯƠNG PHÁP GIẢI PHƯƠNG TRÌNH, BẤT PHƯƠNG TRÌNH VÀ HỆ VỀ MŨ VÀ LOGARIT

Ngày 1 tháng 12 năm 2013

Mục lục

1	CÔNG THỨC MŨ VÀ LOGARIT CẦN NHỚ	3
1.1	Công thức mũ và lũy thừa	3
1.2	Công thức logarit	3
1.3	Hàm số mũ – logarit và đạo hàm	3
2	PHƯƠNG TRÌNH VÀ BẤT PHƯƠNG TRÌNH MŨ	4
3	PHƯƠNG TRÌNH – BẤT PHƯƠNG TRÌNH LOGARIT	5

Chương 1

CÔNG THỨC MŨ VÀ LOGARIT CẦN NHỚ

1.1 Công thức mũ và lũy thừa

Với a và b là các số thực dương, x và y là những số thực tùy ý thì

1. $a^n = \underbrace{a.a.a\dots a}_n$	6. $\frac{a^x}{b^x} = \left(\frac{a}{b}\right)^x$
2. $a^{x+y} = a^x \cdot a^y$	7. $\sqrt[y]{a^x} = a^{\frac{x}{y}}$
3. $a^{x-y} = \frac{a^x}{a^y} \Rightarrow a^{-n} = \frac{1}{a^n}$	8. $[u(x)]^0 = 1 \Rightarrow x^0 = 1, \begin{cases} \forall u(x) \\ x \neq 0 \end{cases}$
4. $a^{x \cdot y} = (a^x)^y = (a^y)^x$	9. $\sqrt[n]{a} \cdot \sqrt[n]{b} = \sqrt[n]{a \cdot b}$
5. $a^x \cdot b^x = (a \cdot b)^x$	10. $\sqrt[n]{a^m} = (\sqrt[n]{a})^m = a^{\frac{m}{n}}$

1.2 Công thức logarit

1. $\log_a b = x \Rightarrow b = a^x$	6. $\log_a \frac{b}{c} = \log_a b - \log_a c$
2. $\lg b = \log b = \log_{10} b$ (logarit thập phân)	7. $\log_a b^\alpha = \begin{cases} \alpha \log_a b \text{ khi } \alpha = 2k + 1 \\ \alpha \log_a b \text{ khi } \alpha = 2k \end{cases}$

1.3 Hàm số mũ – logarit và đạo hàm

Chương 2

PHƯƠNG TRÌNH VÀ BẤT PHƯƠNG TRÌNH MŨ

Chương 3

PHƯƠNG TRÌNH – BẤT PHƯƠNG TRÌNH LOGARIT