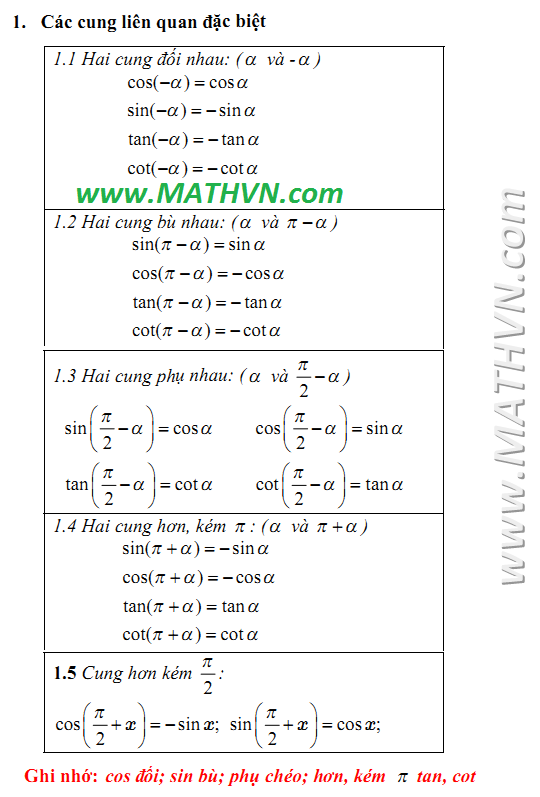
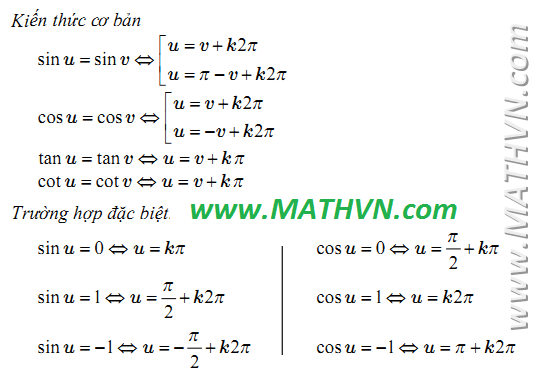
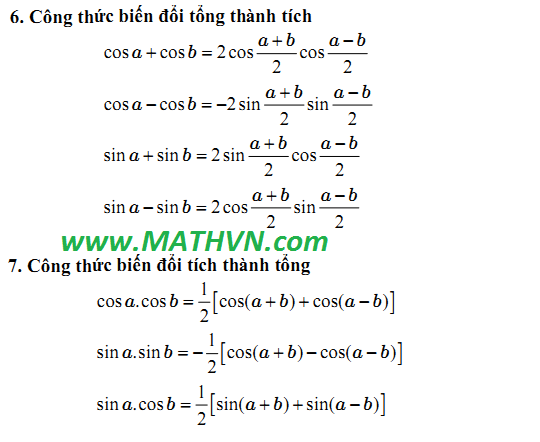
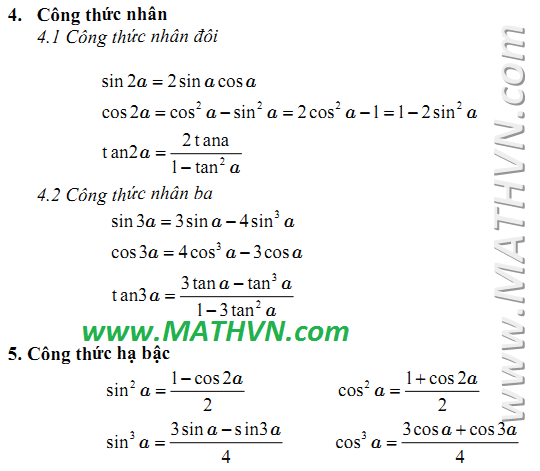
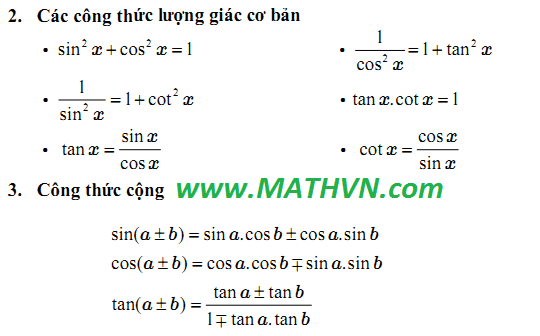
CÁC HÀM LƯỢNG GIÁC CƠ BẢN VÀ NGUYÊN HÀM TÍCH PHÂN

**A.Các hàm lượng giác cơ bản**





**B.Đạo hàm,nguyên hàm và tích phân**

*1.Một số đạo hàm cơ bản*

🡪 y’=

y = 🡪y’=

***\*Quy tắc:***

Cho hàm số u(x) và v(x) có đạo hàm

(u+v)’=u’+v’

(u-v)’=u’-v’

(u.v)’=u’.v + v’.u

(C.u)’=C.u’ với C=const

*2.Đạo hàm hàm số lượng giác*

(sinx)’= cosx (sinU)’= U’.cosU

(cosx)’= -sinx (cosU)’= -U’.sinU

(tanx)’= (tanU)’=

(cotx)’= (cotU)’=

*3.Đạo hàm hàm số mũ*

🡪 y’=

🡪 y’=

🡪 y’=

🡪 y’=

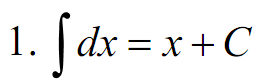
*4.Đạo hàm hàm số logarit*

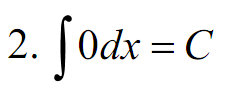
🡪 y’= 🡪y’ =

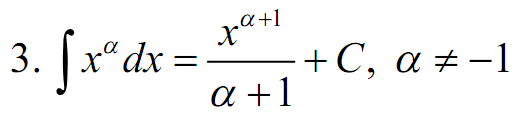
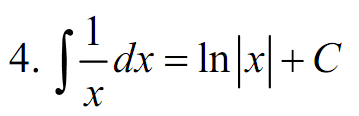
🡪 y’= 🡪y’ =

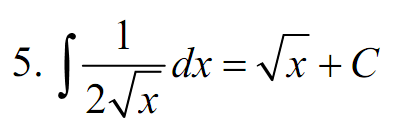
🡪 🡪

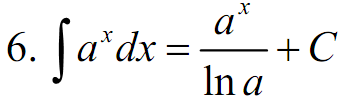
*5.Nguyên hàm*

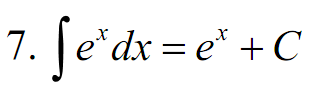




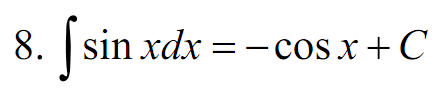




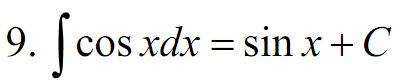




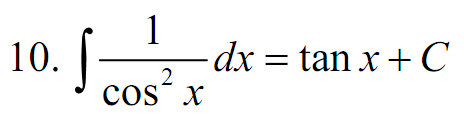
***TQ:***



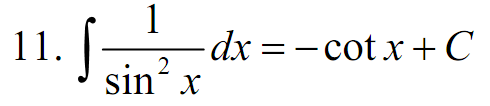
***TQ:***



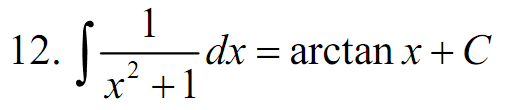
***TQ:***

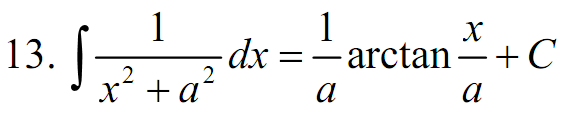


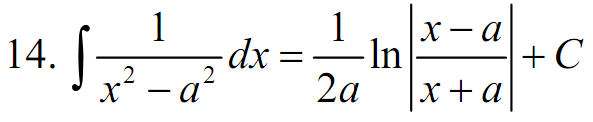
***TQ:***

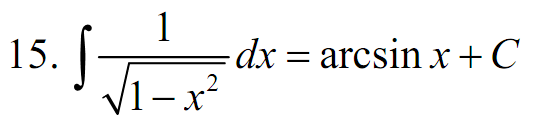


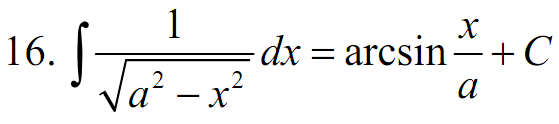
***TQ:***

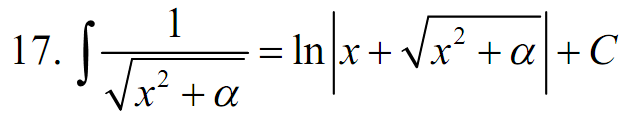


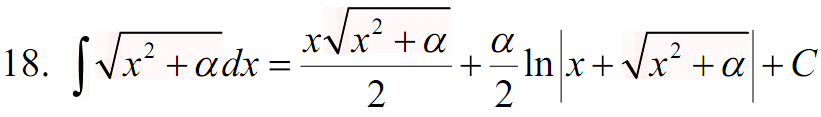


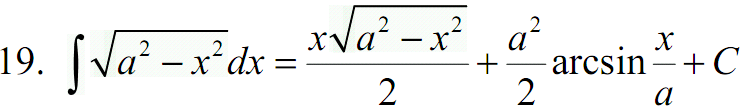




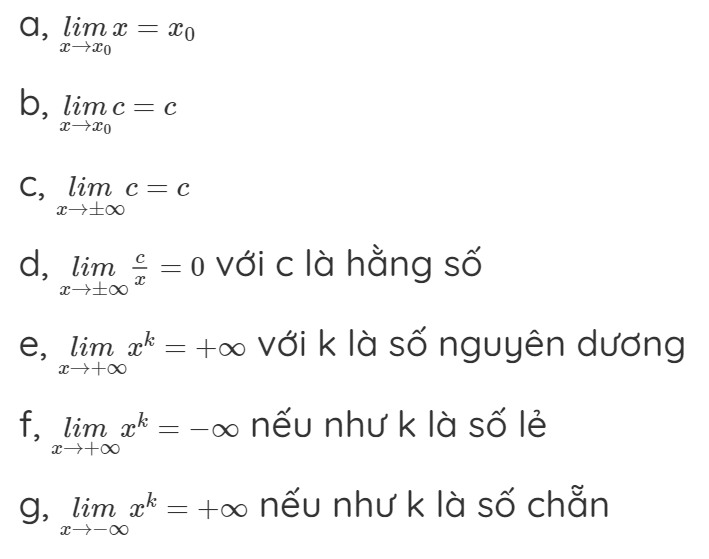








*6.Giới hạn hàm số đặc biệt*

**

*7.Tìm tập xác định*

\*Một số lưu TXĐ

;

;

;

🡪

\*Tìm TXĐ luỹ thừa

Hàm số (với a thuộc R) đgl hàm số luỹ thừa

-Nếu a là số nguyên dương thì txđ là R

-Nếu a là số nguyên âm thì txđ u!=0 🡪 D=R\{…}

-Nếu a là số không nguyên thì txđ u > 0 🡪 D=(…)

\*Tìm TXĐ logarit

-Hàm số xđ ⬄ 0<a!=1

-Hàm số xđ⬄0<g(x)!=1

-Hàm số xđ⬄

*8.Một số công thức biến đổi hàm số mũ và logarit*

\*Công thức biến đổi luỹ thừa

\*Công thức biến đổi logarit

1.

2.

3.

4.

5.

6.

7.

8.

9.

10.

11.⬄

12.

13.⬄

*9.Bất phương trình mũ và logarit*

=> ⬄

=>⬄

⬄

⬄

⬄

⬄

⬄

*10.Các phương pháp biến đổi tìm nguyên hàm-tích phân*

**\*PP đổi biến tìm nguyên hàm**

Nhận dạng: Đề cho f(x) yêu cầu tính f(u) hoặc đề cho f(u) yêu cầu tính f(x)

⬄

* I= ⬄ I=

**\*Nguyên hàm của hàm số hữu tỉ**

Ta có:

Quy đồng mẫu ⬄ (1)

Thay

Thay

Thay

Giả sử:

Quy đồng mẫu ⬄

Thay các giá trị x nghiệm ở mẫu ở trên và chọn các giá trị x khác với giá trị nghiệm mẫu thay vào (1)

* A1,A2,An và B1,B2,Bn

**\*PP từng phần tìm nguyên hàm**

Dạng 1.

Đặt

⬄

Dạng 2.

Đặt

⬄

Dạng 3.

Đặt

⬄

Dạng 4.

Đặt

\*PP múa cột tìm nguyên hàm

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| a | d |
| b | e |
| c | f |
|  |  |

Tính chất: