**§❸. CÔNG THỨC LƯỢNG GIÁC**



**➀**

***Công thức cộng***

|  |  |
| --- | --- |
| **ⓐ. Công thức nhân đôi.** | **ⓑ. Công thức hạ bậc.** |
|  |  |

**➁**

***Công thức nhân đôi, hạ bậc***

****

**➂**

***Công thức biến đổi tích thành tổng.***

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

**➃**

***Công thức biển đổi tổng thành tích.***

Cho , với . Tính .

Ví dụ ➊

**🞔 Lời giải**

* Vì  nên .
* Áp dụng công thức hạ bậc, ta có :





* Theo công thức cộng, ta có





**Bài áp dụng :** Cho (với ). Tính 

Chứng minh rằng

a) 

b)  với 

c) 

Ví dụ ➋

🞔 **Lời giải**

a) Ta có 



b) Từ giả thiết ta có 

* Do  suy ra 





ĐPCM

c) Ta có 

ĐPCM

Chứng minh biểu thức sau không phụ thuộc vào .

a) 

b) 

Ví dụ ➌

🞔 **Lời giải**

a) Ta có: 





* Vì  và  nên



