[**Home page**](../index.htm)

[**Goniometria**](../trigonometria.htm)

**LE FORMULE DI BISEZIONE**

**DIMOSTRAZIONE**

**Ricordando la formula di duplicazione per il coseno di un angolo, ossia**

**Ponendo**

**Pertanto, sostituendo ha senso scrivere**

**Cioè**

**Estraendo ambo i membri la radice quadrata si ottiene**

**Ossia la formula di bisezione per il seno di un angolo.**

**Analogamente ricordando la formula di duplicazione per il coseno di un angolo**

**Ponendo**

**Pertanto, sostituendo ha senso scrivere**

**Cioè**

**Estraendo ambo i membri la radice quadrata si ottiene**

**Ossia la formula di bisezione per il coseno di un angolo.**

**Osservazioni**

**Per determinare la formula di bisezione per la tangente di un angolo, si utilizza la seconda relazione fondamentale della goniometria**

**E sostituendo le regole suddette di bisezione per il seno e per il coseno ha senso scrivere**

**Ossia**

**Per determinare la formula di bisezione per la cotangente di un angolo, si utilizza la terza relazione fondamentale della goniometria**

**Pertanto, si ha**

**Le formule di bisezione per la tangente e per la cotangente si possono scrivere sotto forma razionale:**

**e**

**ESERCIZIO N°1**

***Calcolare il valore del coseno dell’angolo di ampiezza 22° 30'***

**Osservando che**

**e sapendo che la formula di bisezione per il coseno di un angolo è**

**Ha senso scrivere**

**Ossia**

**ESERCIZIO N°2**

***Calcolare il valore del seno dell’angolo di ampiezza 157° 30'***

**Applicando una regola degli angoli associati si ha**

**e sapendo che la formula di bisezione per il seno di un angolo è**

**Ha senso scrivere**

**Osservazioni**

**Essendo e angoli complementari si ottiene che**

**e**

**Mentre**

**Ossia**

**Inoltre**

**e**