**GONIOMETRIE : Getallen en Formules**

**GONIOMETRISCHE GETALLEN**

 Pag 151 : Definitie Sinus en Cosinus



Opmerking TANGENS

Tan α =

Oefeningen pag 155

4. Bereken de volgend goniometrische getallen ( tot op 6 decimale nauwkeurig)

sin 20° = cos 41° = tan 155° =

cos 248° = tan 73° = sin 119°

5. Bereken de ontbrekende goniometrische getallen zonder de hoek te bereken

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Hoek 1** | **Hoek 2** | **Hoek 3** |
| **sin α** | **0,576** |  | **0,462** |
| **cos α** | **0,818** | **0,604** |  |
| **tan α** |  | **1,320** | **0,521** |

**GONIOMETRISCHE FORMULES**

**Pag 157 : hoofdformule**



**En vergeet niet tan α =**

Oefeningen Pag 157 : vereenvoudig

cos² α =

sin² α =

1 + tan² α =

sin² α - 1 =

cos α . tan α =

Oefeningen Pag 158 : bewijs volgende gelijkheden

( 1 –sin α ) ( 1 +sin α ) =

cos² α – sin² α = 1 – 2 sin² α

Oefeningen pag 183 : vereenvoudig

cos² α – 1 =

cos α +sin α .tan α =

cos² α ( tan² α + 1 ) – sin² α =

sin² α + sin² α. tan² α =

( sin² α -1 ). tan² α

Pag 183 : bewijs volgende gelijkheden

( 1 – cos² α ) ( 1 – sin² α ) = ( sin α. cos α)²

cos α – cos ³ α = cos α sin ² α

( cos α + 2 sin α )² + ( sin α – 2 cos α )² = 5

( sin α +cos α )² = 1 + 2sin α. cos α

 = cos² α – sin² α