**GONIOMETRIE : Herhaling 3de jaar**

In een rechthoekige driehoek gelden volgende eigenschappen :

β

|  |  |
| --- | --- |
| αbγca | βγα534 |

1. Som van de drie hoeken = **180° = α + β + γ**
2. De som van de twee niet 90° hoeken is **90° = α + β**
3. Stelling van Pythagoras **a² + b² = c²** ( voorbeeld 3² + 4² = 9 + 16 = 25 = 5² )
4. Cosinus van een hoek = aanliggende zijde / schuine zijde
	1. **cos α = b/c** ( voorbeeld cos α = 4/5 = 0,8 )
	2. **cos β = a/c** ( voorbeeld cos β = 3/5 = 0,6 )
5. Sinus van een hoek = overstaande zijde / schuine zijde
	1. **sin α = a/c** ( voorbeeld sin α = 3/5 = 0,6 )
	2. **sin β = b/c** ( voorbeeld sin β = 4/5 = 0,8 )
6. Verband tussen sinus en cosinus van de hoeken α en β
	1. **Sin** $α $**= cos β** ( beiden hebben de waarde 0,6)
	2. **Cos α = sin β** ( beiden hebben de waarde 0,8)

Oefening : gegeven volgende rechthoekige driehoek

|  |  |
| --- | --- |
| βc2γα2Bereken1. γ =………
2. α = ……..
3. β =………..
4. c = ………..
5. cos α =
6. sin α =
7. cos β =
8. sin β =
 | βc4γ630°Bereken1. γ =………
2. α = ……..
3. β =………..
4. c = ………..
5. cos α =
6. sin α =
7. cos β =
8. sin β =
 |
| 20°c3γ8β°Bereken1. γ =………
2. α = ……..
3. β =………..
4. c = ………..
5. cos α =
6. sin α =
7. cos β =
8. sin β =
 | 40°10bγ8β°Bereken1. γ =………
2. α = ……..
3. β =………..
4. c = ………..
5. cos α =
6. sin α =
7. cos β =
8. sin β =
 |