



CAMI Wiskunde: Graad 11

GRAAD 11 Algemene oplossings vir Trigonometriese vergelykings

11.9 Algemene oplossings

1. Bereken die algemene oplossings van die volgende vergelykings.
(Rond alle hoeke af tot die naaste heelgetal)

(a) $\sin \alpha - 0.242 = 0$

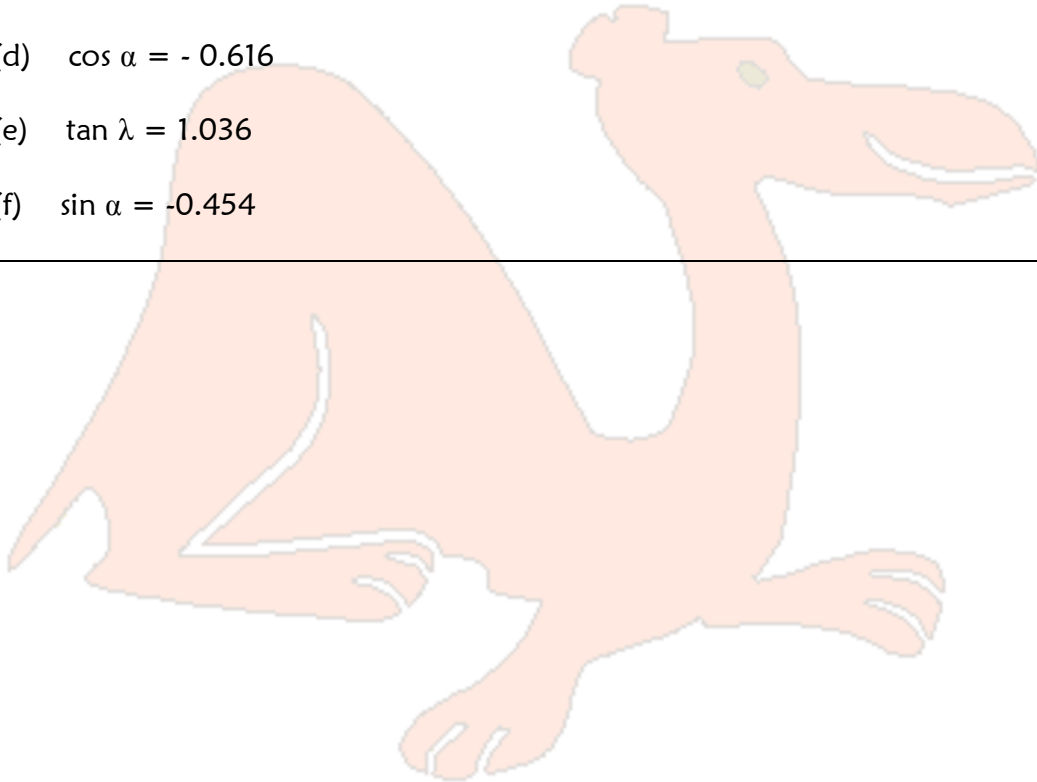
(b) $\tan \beta + 5.145 = 0$

(c) $\cos \lambda - 0.242 = 0$

(d) $\cos \alpha = -0.616$

(e) $\tan \lambda = 1.036$

(f) $\sin \alpha = -0.454$





CAMI Wiskunde: Graad 11

MEMO

1. Bereken die algemene oplossings van die volgende vergelykings. [7.6.8.1]
(Rond alle hoeke af tot die naaste heelgetal)

(a) $\sin \alpha - 0.242 = 0$

$$\sin \alpha = 0.242$$

Verwysingshoek : 14°

\sin is positief in die 1^{ste} en 2^{de} kwadrante.

1^{ste} : $\alpha = 14^\circ + k.360^\circ$

2^{de} : $\alpha = 166^\circ + k.360^\circ$

(b) $\tan \beta + 5.145 = 0$

$$\tan \beta = -5.145$$

Verwysingshoek: 79°

\tan is negatief in die 2^{de} en 4^{de} kwadrante.

2^{de} : $\beta = 101^\circ + k.180^\circ$

4^{de} : $\beta = 281^\circ + k.180^\circ$

(c) $\cos \lambda - 0.242 = 0$

$$\cos \lambda = 0.242$$

Verwysingshoek: 76°

\cos is positief in die 1^{ste} en 4^{de} kwadrante.

1^{ste} : $\lambda = 76^\circ + k.360^\circ$

4^{de} : $\lambda = 284^\circ + k.360^\circ$

(d) $\cos \alpha = -0.616$

Verwysingshoek: 52°

\cos is negatief in die 2^{de} en 3^{de} kwadrante.

2^{de} : $\alpha = 128^\circ + k.360^\circ$

3^{de} : $\alpha = 232^\circ + k.360^\circ$

(e) $\tan \lambda = 1.036$

Verwysingshoek: 46°

\tan is positief in die 1^{ste} en 3^{de} kwadrante.

1^{ste} : $\lambda = 46^\circ + k.180^\circ$

3^{de} : $\lambda = 226^\circ + k.180^\circ$



CAMI Wiskunde: Graad 11

- (f) $\sin \alpha = -0.454$
Verwysingshoek: 27°
 \sin is negatief in die 3^{de} en 4^{de} kwadrante.
3^{de} : $\alpha = 207^\circ + k.360^\circ$
4^{de} : $\alpha = 333^\circ + k.360^\circ$

