

Haupt- und Nebenwerte von Arcus-Funktionen

(α : Dazugehöriger spitzer Winkel)

1) $y = \arcsin 0.2$

Hauptwert $y = 0.20136 = y_1 = \alpha$

Nebenwert y_2 im II. Quadranten: $y_2 = \pi - y = 2.94023$

2) $y = \arcsin (-0.74)$

Hauptwert $y = -0.83307$

$\alpha = |y|$

Nebenwert y_1 im III. Quadranten: $y_1 = \pi + \alpha = 3.97466$

Nebenwert y_2 im IV. Quadranten: $y_2 = 2\pi - \alpha = 5.45011$

3) $y = \arccos 0.84$

Hauptwert $y = 0.5735 = y_1 = \alpha$

Nebenwert y_2 im IV. Quadranten: $y_2 = 2\pi - y = 5.70967$

4) $y = \arccos (-0.05)$

Hauptwert $y = 1.6208 = y_1$

$\alpha = \dots$

Nebenwert y_2 im III. Quadranten: $y_2 = \pi + \alpha = 4.66237$

5) $y = \arctan 21$

Hauptwert $y = 1.5232 = y_1$

Nebenwert y_2 im III. Quadranten: $y_2 = y_1 + \pi = 4.6648$

6) $y = \arctan (-0.51)$

Hauptwert $y = -0.47162$

Nebenwert y_1 im II. Quadranten: $y_1 = y + \pi = 2.66998$

Nebenwert y_2 im IV. Quadranten: $y_2 = y_1 + \pi = 5.81157$

7) $y = \arccos (-0.9)$

Hauptwert $y = 2.6906 = y_1$

$\alpha = \dots$

Nebenwert y_2 im III. Quadranten: $y_2 = \pi + \alpha = 3.59262$

8) $y = \arctan (-2)$

Hauptwert $y = -1.107149$

Nebenwert y_1 im II. Quadranten: $y_1 = y + \pi = 2.03444$

Nebenwert y_2 im IV. Quadranten: $y_2 = y_1 + \pi = 5.17604$