

CINEMATICA ROBOT ANTROPOMORFO

Piano verticale x - y (vista di lato); la z individua la posizione sul piano orizzontale

INVERSA

Sono note le lunghezze dei link, la posizione P(y,z) e angolo ψ

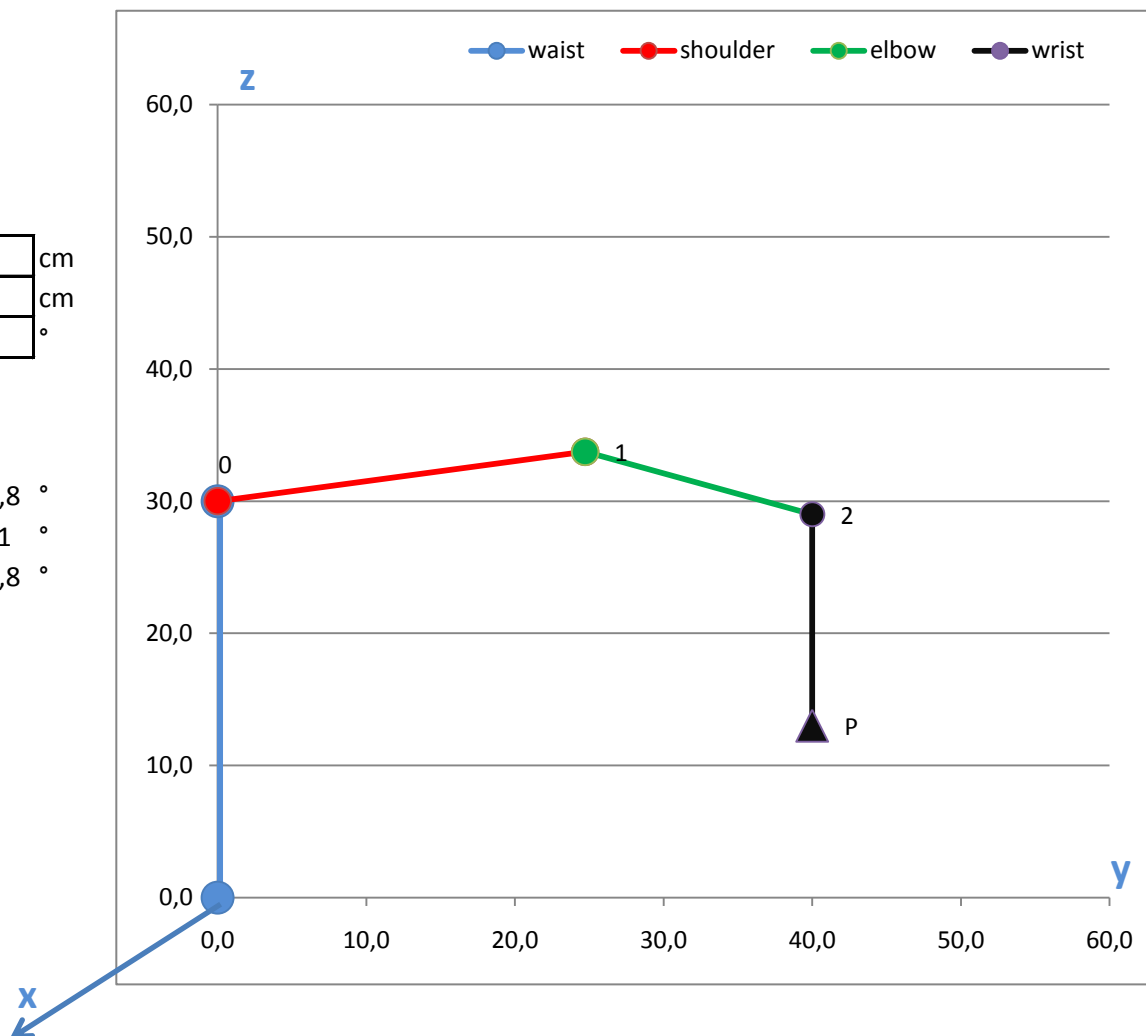
Si ricavano gli angoli β , α , γ

BASE	30 cm	yp	40 cm
L1	25 cm	zp	13 cm
L2	16 cm	ψ	-90 °
L3	16 cm		

Quote relative al giunto 0

$z_{p \text{ rel.}} = -17 \text{ cm}$ $\beta = -25,8 \text{ °}$
 $y_2 = 40 \text{ cm}$ $\alpha = 8,61 \text{ °}$
 $z_2 = -1 \text{ cm}$ $\gamma = -72,8 \text{ °}$

G	Y	Z
B	0,0	0,0
0	0,0	30,0
1	24,7	33,7
2	40,0	29,0
P	40,0	13,0



DIRETTA

Noti gli angoli dei giunti si ricava la posizione finale P

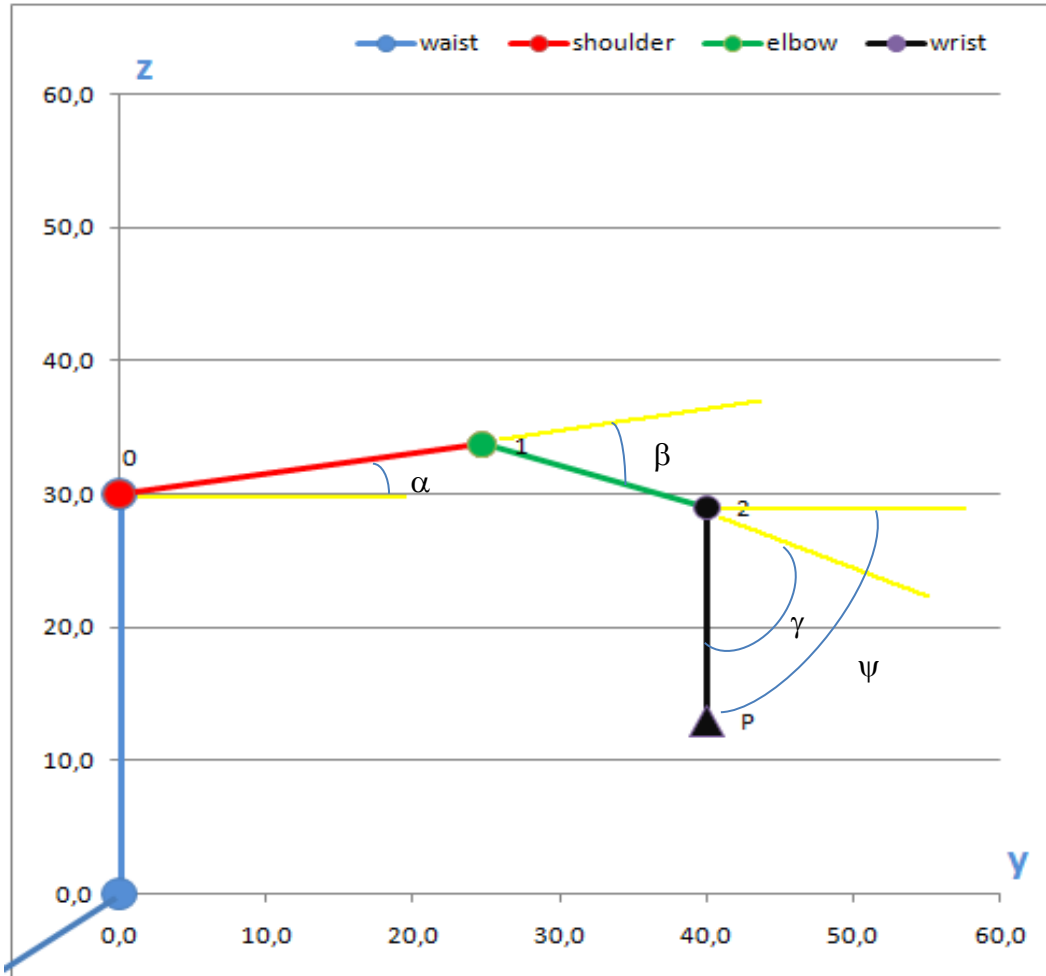
α	8,61 °
β	-25,8 °
γ	-72,8 °
ψ	-90,0 °

G	Y	Z
B	0,0	0,0
0	0,0	30,0
1	24,7	33,7
2	40,0	29,0
P	40,0	13,0

Giunti

- 0 waist (vita)
- 1 shoulder (spalla)
- 2 elbow (gomito)
- P wrist (polso)
- flange (flangia)

ESEMPIO ANGOLI



$y_p =$	40	cm
$z_p =$	13	cm
$\psi =$	-90	°

$\beta =$	-25,8	°
$\alpha =$	8,61	°
$\gamma =$	-72,8	°

