Calcolare l'angolo formato dalle direzioni delle rette r , s di equazioni :

$$r \quad : \quad \{x+z=1 \quad ; \quad y-z=1\} \qquad\qquad s \quad : \quad \left\{x=\left(\frac{\sqrt{2}}{2}+1\right)t \quad ; \quad y=\left(\frac{\sqrt{2}}{2}-1\right)t \quad ; \quad z=3-t\right\}$$

I vettori direttori delle due rette sono :

$$r \quad : \quad \begin{Bmatrix} x=1-z \\ y=1+z \end{Bmatrix} \qquad\qquad s \quad : \quad \left\{x=\left(\frac{\sqrt{2}}{2}+1\right)t \quad ; \quad y=\left(\frac{\sqrt{2}}{2}-1\right)t \quad ; \quad z=3-t\right\}$$

$$\vec{v_r}(-1\,,1\,,1) \qquad\qquad \vec{v_s}\left(\frac{\sqrt{2}}{2}+1\,,\frac{\sqrt{2}}{2}-1\,,-1\right)$$

e quindi : $\cos\vartheta=\dfrac{\left|-\dfrac{\sqrt{2}}{2}-1+\dfrac{\sqrt{2}}{2}-1-1\right|}{\sqrt{3}\cdot\sqrt{4}}=\dfrac{3}{2\sqrt{3}}=\dfrac{\sqrt{3}}{2} \quad ; \quad \vartheta=\dfrac{\pi}{6}$