

**Soru 2:** Bir robotun uc işlevcisine sabit (roll-pitch-yaw) bir koordinat sistemi yerleştiriliyor. Robotun uc işlevcisi bu sabit koordinat sisteminin eksenleri olan z boyunca  $\gamma$ , daha sonra x boyunca  $\beta$  ve son olarak y boyunca  $\alpha$  kadar dönderilerek aşağıdaki dönme matrisi elde ediliyor. Bu matristen faydalanarak  $\alpha$ ,  $\beta$  ve  $\gamma$  açılarını bulunuz.

$$R = \begin{bmatrix} 0.9990 & -0.0143 & 0.0417 \\ 0.0151 & 0.9997 & -0.0186 \\ -0.0414 & 0.0192 & 0.9990 \end{bmatrix}$$

Cevabınızı, hazırladığınız cevap kağıdına yazdıktan sonra:

Cevabınızın olduğu kısma, cevabınızın üzerinden geçecek şekilde fosforlu kalemle isminizi yazınız.

Cevap kağıdınızın fotoğrafını cevaplarınız okunaklı olacak şekilde çekiniz.

Çektiğiniz fotoğrafı, aşağıda verilen bilgilere göre email yolu ile gönderiniz.

Email adresi: **kisikkbu@gmail.com**

Konu: **mem404-öğrencinumaranız-cevap2** (hepsi küçük harf ve tire işaretlerinin önünde veya arkasında boşluk yok).

Cevap göndermek için son zaman: **17:35**

Not 1: Aynı kağıdı sonraki cevaplar için de kullanabilirsiniz. Her soru kısmına ayrıca isminizi yazmanız gerekecektir.

Eğer cevabınız uzun ise ve sayfada çok yer kaplıyorsa, isminizi çapraz bir şekilde yazabilirsiniz.

Not 2: Aynı veya bir birine çok benzeyen cevaplar kopya muamelesi görecektir.

