

Makina Dinamiği Ödev 1

Son Teslim Tarihi: 08/03/2018

1. Şekildeki mekanizmanın hareketini basitleştirerek modelleyiniz.

2. Serbestlik derecesini bulunuz.

3. Gösterilen konum için vektör devre denklemlerini ifade edip konum, hız ve ivme denklemlerini çıkarınız. Modelde yer alacak tekerleğin açısal hız ve ivmesini bağlı olduğu döner mafsala göre belirleyiniz.

4. Kapıya koridorun çıkış yönünde kapıyı belirli bir aralıkta açık tutabilecek bir P kuvveti uygulandığında kapının durması için mekanizmanın döner mafsala uygulanması gereken torku ve bağ kuvvetlerini analitik olarak bulunuz.

NOT: Tekerlek hareketinde kaymanın olmadığını varsayabilirsiniz.

Parametreleriniz modeliniz üzerinde anlaşılır olmalıdır. Hareketin nasıl gerçekleştiğini personel koridorlarının sonunda yer alan kapılardan inceleyebilirsiniz.



Cevap kağıtlarında ad soyad, numara, şube ve öğretim bilgisi yer almalıdır.