

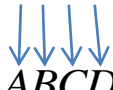
MAKİNA DİNAMIĞI UYGULAMASI

İSTENENLER

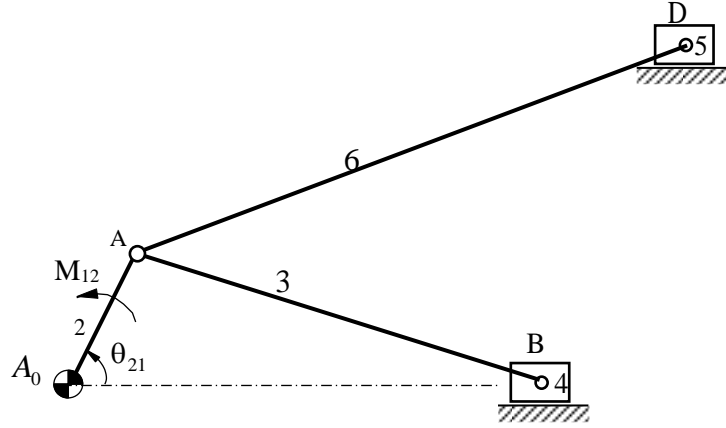
- I. Mekanizmaların, numaranızın son dört hanesiyle hesaplanacak θ_{21} açısı anı için statik kuvvet analizleri gerçekleştirilecektir. (θ_{21} açısı anında diğer uzuvların açısal ve doğrusal konumlarının da elde edilmesi gerektiğinden konum analizi işlemleri öncelikli olarak yapılmalıdır)
- II. Kuvvet analizleri, grafik ve analitik olarak gerçekleştirilecektir.
- III. Gerekli ölçüler şekil üzerinden alınıp, şekil ölçeği (k_s) dikkate alınarak kullanılacaktır. ($k_s=1/10$)
- IV. Mekanizma üzerine uygulanan bilinen kuvvet/moment değeri ile statik denge şartı gereği istenen kuvvet/moment aşğıdaki tabloda verilmiştir.
- V. Mekanizmalar, gerekli ölçüler şekil üzerinden alınarak ADAMS programında ölçekli olarak oluşturulacaktır. ($k_s=1/10$)
- VI. ADAMS programı yardımıyla, giriş uzvu $n_{21}=200$ d/dk'lık hızda düzgün dönme yapacak şekilde; mekanizmanın bir periyot için simülasyonu yapılacaktır ve mafsallardaki tepki kuvvetlerinin x ve y bileşenlerine ait grafikler elde edilecektir.

DİĞER KONULAR

- I. ADAMS Student Edition yazılımını web üzerinden temin edilebilir.
- II. ADAMS kullanım kılavuzu vb. dokümanlar ilgili birimlerden temin edilebilir.
- III. Ödev yıl içi sınavına girmesi zorunlu olan her öğrenci tarafından hazırlanacaktır.
- IV. Ödevini teslim etmeyen veya zamanında teslim etmeyen öğrenci, yıl içi sınav notu 0 (sıfır) girilecektir.
- V. Ödev, istenilenler başlığındaki sıraya göre bilgisayar ortamında hazırlanıp, gönderilecektir.
- VI. Ödev sorumlusu Dr. Öğr. Üyesi Mehmet PARLAK
- VII. Ödev son teslim tarihi **20.05.2024'tür.** Bu tarihten sonra gönderilen ödevler değerlendirmeye alınmayacaktır.
- VIII. Numara aralığına denk gelen mekanizmadan farklı mekanizmayı yapanların ödevleri değerlendirmeye alınmayacaktır.
- IX. Numarasına denk gelen açı anından farklı bir açıda yapılan analizler değerlendirmeye alınmayacaktır.

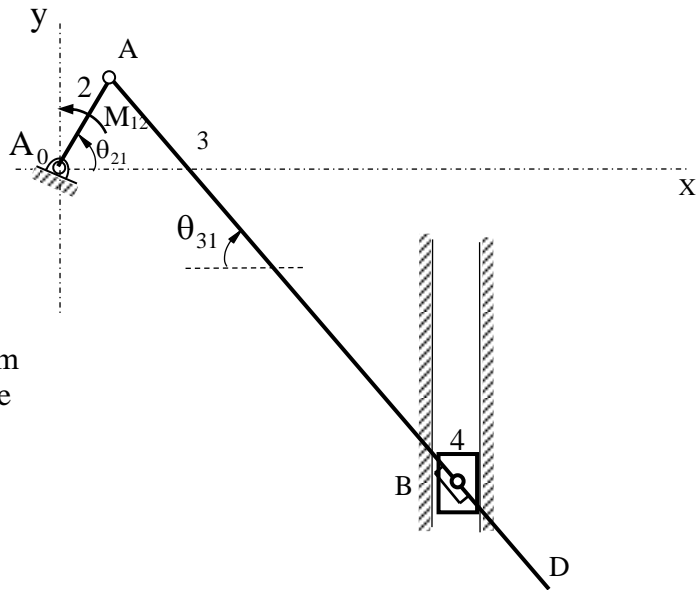
ÖĞR. NO	MEKANİZMA NO	Analizler için referans θ_{21} değeri	Verilenler	İstenenler
1030110021 – 1030110119 1030120003 – 1030120067	1	$\left[\frac{(B+C)-D}{A+1} \right] \cdot \pi$ 1030111212  103011ABCD	$F_B=100 \angle 180^\circ$ ve $F_D=100 \angle 180^\circ$ [N]	M_{12}
1030110141 – 1030110192 1030120068 – 1030120143	2		$F_D=100 \angle 60^\circ$ [N]	M_{12}
1030110193 – 1030110285 1030120147 – 1030120181	3		$F_B=100 \angle 0^\circ$ [N]	M_{12}
1030110291 – 1030110388 1030120182 – 1030120209	4		$F_F = F_D = 100$ [N] (Silindir eksenine boyunca gösterilen yönlerde)	M_{12}
1030110393 – 1030117778 1030120210 – 1030120314	5		$F_D=100 \angle 0^\circ$ [N]	M_{12}
1030117891 – 1030118026 1030120319 – 1030127379	6		$M_{16}=250$ [Ncm] (SİY)	M_{12}

1 Nolu Mekanizma



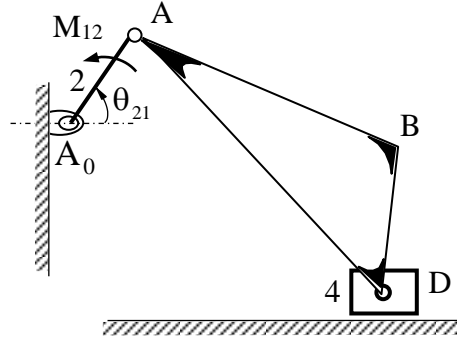
Piston malzemesi alüminyum
Diğer uzuvlar çelik malzeme

2 Nolu Mekanizma



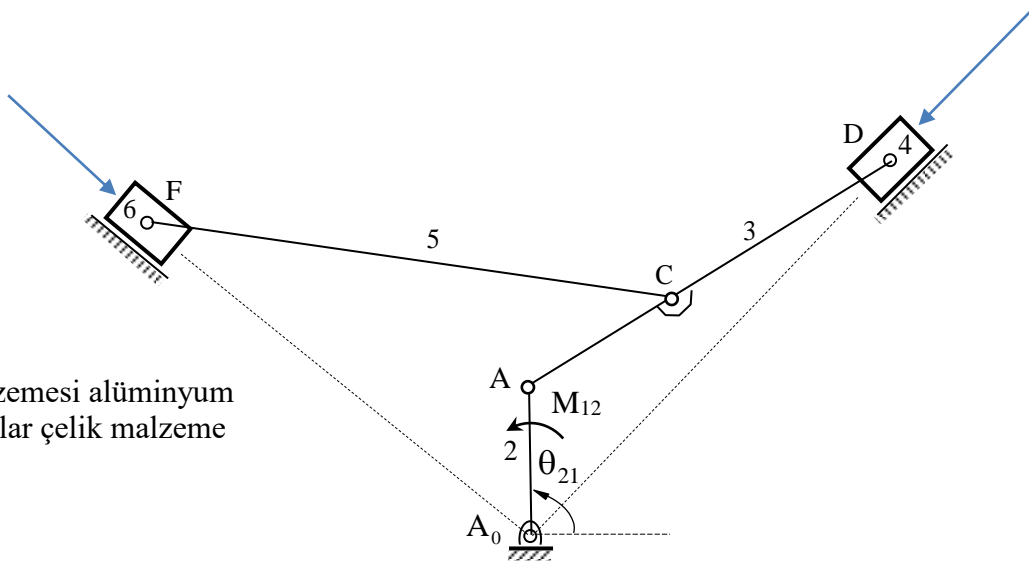
Piston malzemesi alüminyum
Diğer uzuvlar çelik malzeme

3 Nolu Mekanizma



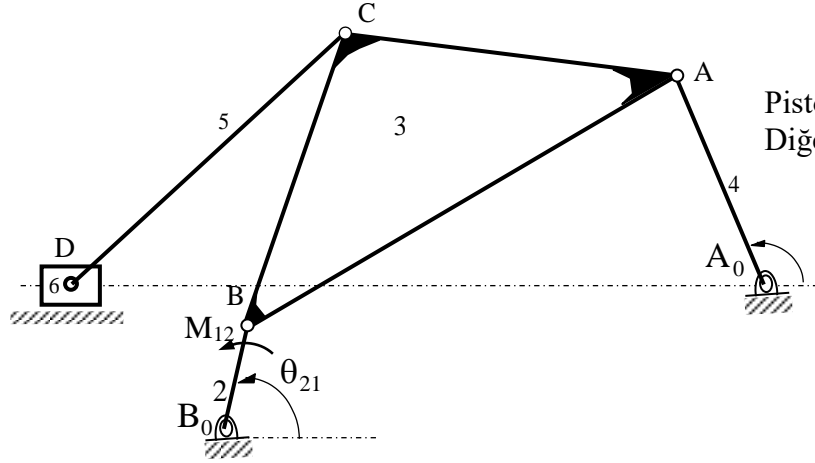
Piston malzemesi alüminyum
Diğer uzuvlar çelik malzeme

4 Nolu Mekanizma



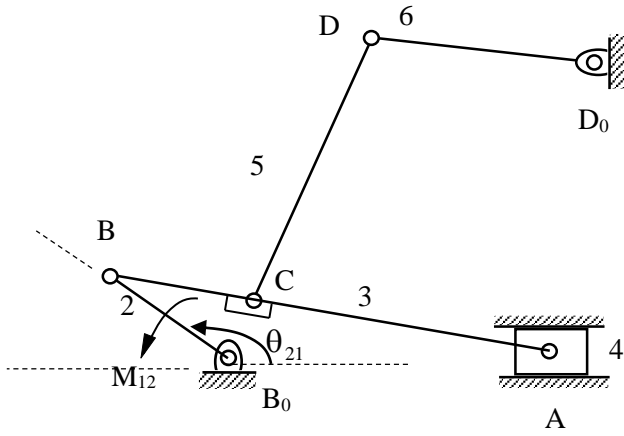
Piston malzemesi alüminyum
Diğer uzuvlar çelik malzeme

5 Nolu Mekanizma



Piston malzemesi alüminyum
Diğer uzuvlar çelik malzeme

6 Nolu Mekanizma



Piston malzemesi alüminyum
Diğer uzuvlar çelik malzeme