

SIRA	ÖĞR.NO ARALIĞI	MEKANİZMA NO	ÖLÇEK	ADAMS için θ_{21} başlangıç değeri
1	1030110024-1030110108	1	1/7	$\left[\frac{(2.B+C)-2.D}{A+1} \right] .\pi$
2	1030110203-1030110240	2		
3	1030110252-1030110258	3		
4	1030110278-1030110329	4		
5	1030110349-1030110390	5		
6	1030110395-1030110400	6		
7	1030110402-1030110418	7		
8	1030111415-1030117892	8		
9	103017937-1030117997	9		
10	1030120011-10301201153	10		
11	1030120166-1030120200	11		
12	1030120220-1030127305	12		
13	10301202315-1030127383	13		
14	Öğrenci numarası yukarıdaki aralıkta bulunmayanlar	14		

A, B, C, D katsayıları, öğrenci numaralarının sırasıyla son dört rakamıdır.

Örneğin; 1030115456 nolu bir öğrenci için

A:5

B:4

C:5

D:6



İSTENİLENLER:

- Mekanizmanın belirtilen hareketini, giriş uzvunun açısız konum değışkeninin fonksiyonu tarzında **analitik** olarak bulunuz (**konum analizi**).
- A, B, C ve D katsayılarına bağılı olarak elde edilen θ_{21} başlangıç değeriinde mekanizmayı ADAMS programında çiziniz.
- ADAMS programı yardımıyla mekanizmanın analiz ve simülasyonunu yaparak istenilen **konum, hız ve ivme değeriilerinin yatay ve düşey eksenindeki bileşenlerinin grafiğini** elde ediniz.

Mekanizma Tekniğı Uygulama

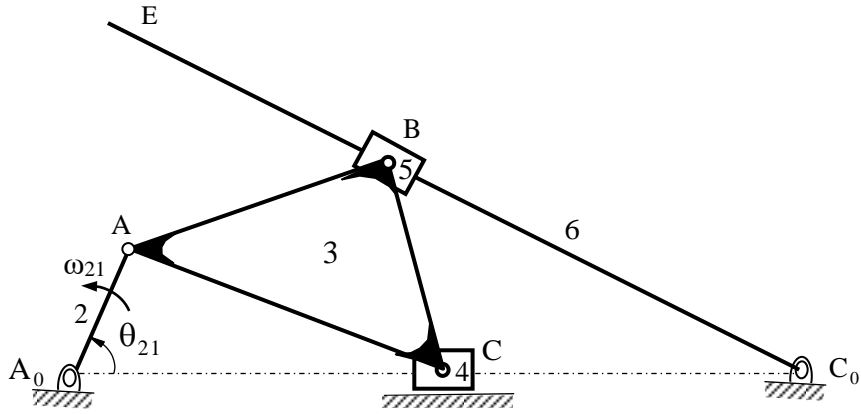
HAZIRLANACAK DOKÜMAN OLARAK;

- Gerekli aç tanımlamalarının yapıldığı mekanizmanın şekli ve konum analizi. (Bu hesaplamalar için kullanılan açısız simgeler, mekanizma üzerinde gösterilmelidir)
- Elde edilen çıkış uzvunun konumunun bir periyod için giriş değışkenine bağılı grafiğini Matlab ile çizilmesi.
- ADAMS uygulaması
 - Öğrenci numarasına bağılı olarak θ_{21} açısının değeri
 - θ_{21} başlangıç değeriindeki mekanizmanın yerleşimi
 - Konum, hız ve ivme grafikleri (grafikler mekanizmanın bir periyodu için oluşturulacaktır)
- Matlab ve Adamsdan alınan konum değışimlerinin karşılaştırılması ve doğrulanması
- Yorum

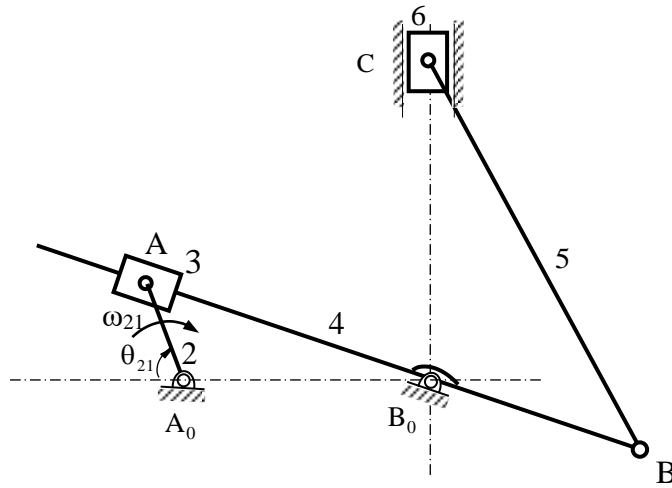


ACIKLAMALAR:

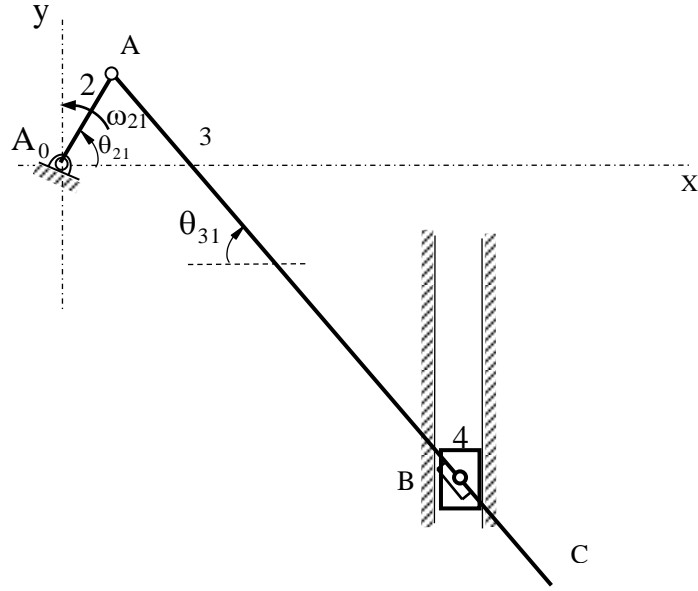
1. Mekanizmaların giriş uzuvları, $n_{21}=450$ d/dk ile sabit hızda dönmektedir.
2. Elde edilen sonuç grafikleri mekanizmanın bir periyodu için oluşturulacaktır.
3. Ödevin 2. Basamağının (Matlab) yapılmaması halinde ve/veya kendi mekanizması dışındaki mekanizmayı analiz eden kişinin ödev puanı sıfır sayılacaktır.
4. Ödev çalışması, mekanizma tekniği dersini alan bütün öğrenciler tarafından yapılacaktır.
5. Ödevler 100 üzerinden değerlendirilecek ödev çalışmasını zamanında teslim etmeyen öğrenciler yılıçi sınavının ödev bölümünden sıfır almış sayılacaktır.
6. Listede öğrenci numarası, verilen aralıklar dışında kalan öğrenciler 14 nolu mekanizmayı kullanacaklardır.
7. Yapılacak çalışmalar, ödev formatına uygun şekilde hazırlanarak, **31 Mayıs 2024 Saat 17:00** tarihine kadar erumekanizmateknigi@gmail.com mail adresine, **Word dosyası olarak doc veya docx formatında sıkıştırılmadan gönderilecektir.**(.bin uzantılı dosya gönderilmeyecektir.) Ayrıca ADAMS programında çizdiğiniz mekanizma açıkken "print screen" ile saat ve tarih dahil ekranın tamamını içine alacak şekilde, resim olarak .jpeg formatında kaydedilecek ve maile ayrı bir resim dosyası olarak eklenecektir. Formata aykırı şekilde hazırlanmış ödevlerden puan kesintisi yapılacaktır.
8. Gönderilen dosya isimlerinde ödevi yapanın isim, soyisim, öğrenci numarası ve mekanizma numarası bilgileri bulunacaktır. Dosya ismi formatı mutlaka aşağıdaki örneğe uygun olmalıdır.
Örneğin; Mehmet Yıldız-1030115456-12
9. ADAMS programını MBM'den, Mekanizmalar ile ilgili dökümanı ve Adams kullanımı ile ilgili kılavuzu fotokopi merkezinden temin edebilirsiniz.
10. Mekanizmayı oluşturmak için gereken ölçüler, **şekil üzerinden alınarak** ölçüğe uygun olarak çizilecektir.
11. Geçmiş yıllarda yapılan ödevlerin tekrar gönderilmesi, şablon olarak kullanılması, ödevin ilgili öğrenci tarafından yapılmadığı vb. durumların tespiti halinde ödevler değerlendirilmeye alınmayacaktır. Ortak bilgisayar kullanan öğrencilerin bu durumu önceden ödev sorumlusuna bildirmeleri gerekmektedir.
12. Ödev sorumlusu Dr. Öğr. Üye. Ömer Faruk ERGİN, omer@erciyes.edu.tr adresinden iletişime geçilebilir.



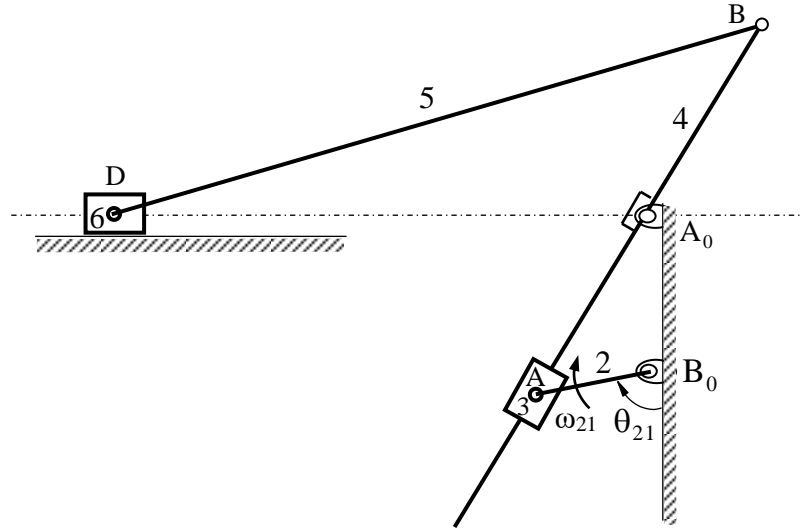
MEKANİZMA NO - 1 : İstenen: $\overline{A_0E}(\theta_{21}) = ?$, $\frac{d}{dt} \overline{A_0E}(\theta_{21}) = ?$ ve $\frac{d^2}{dt^2} \overline{A_0E}(\theta_{21}) = ?$



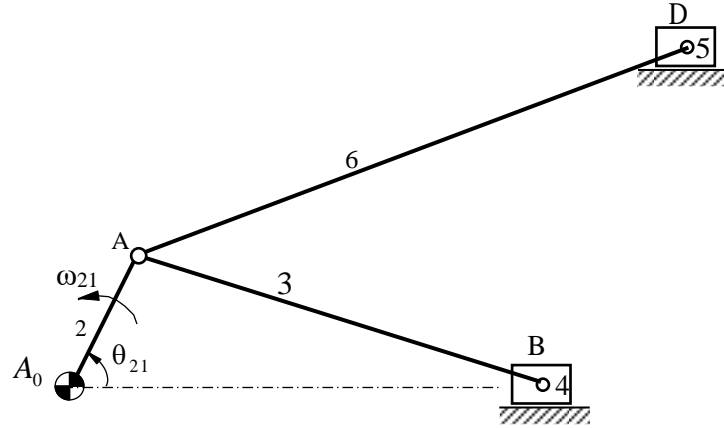
MEKANİZMA NO - 2 : İstenen: $\overline{A_0C}(\theta_{21}) = ?$, $\frac{d}{dt} \overline{A_0C}(\theta_{21}) = ?$ ve $\frac{d^2}{dt^2} \overline{A_0C}(\theta_{21}) = ?$



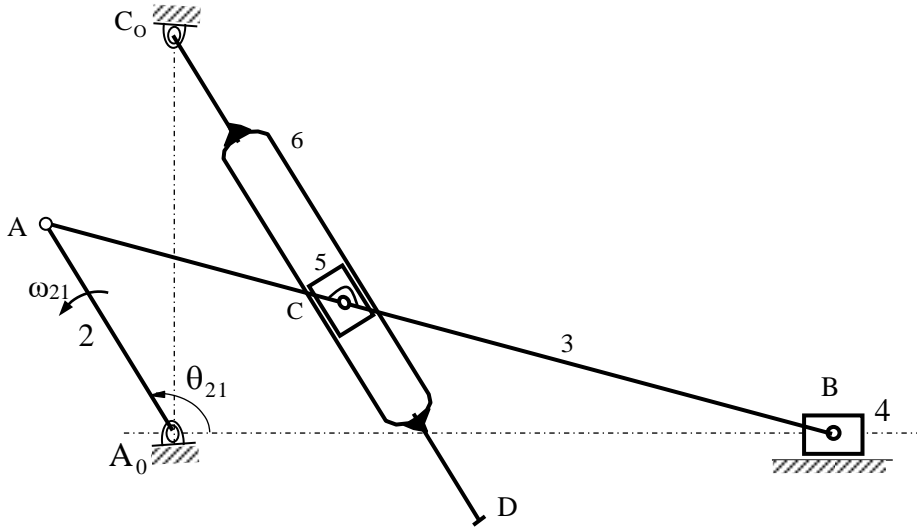
MEKANİZMA NO – 3 : İstenen: $\overline{A_0C}(\theta_{21}) = ?$, $\frac{d}{dt} \overline{A_0C}(\theta_{21}) = ?$ ve $\frac{d^2}{dt^2} \overline{A_0C}(\theta_{21}) = ?$



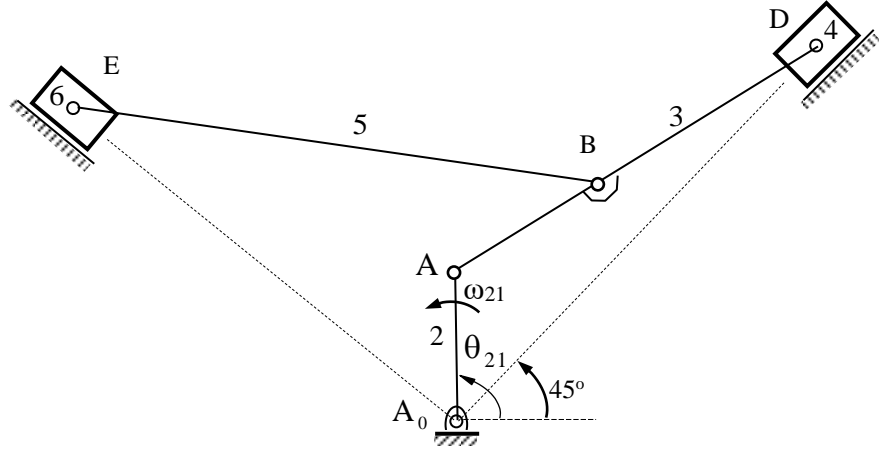
MEKANİZMA NO – 4 : İstenen: $\overline{B_0D}(\theta_{21}) = ?$, $\frac{d}{dt} \overline{B_0D}(\theta_{21}) = ?$ ve $\frac{d^2}{dt^2} \overline{B_0D}(\theta_{21}) = ?$



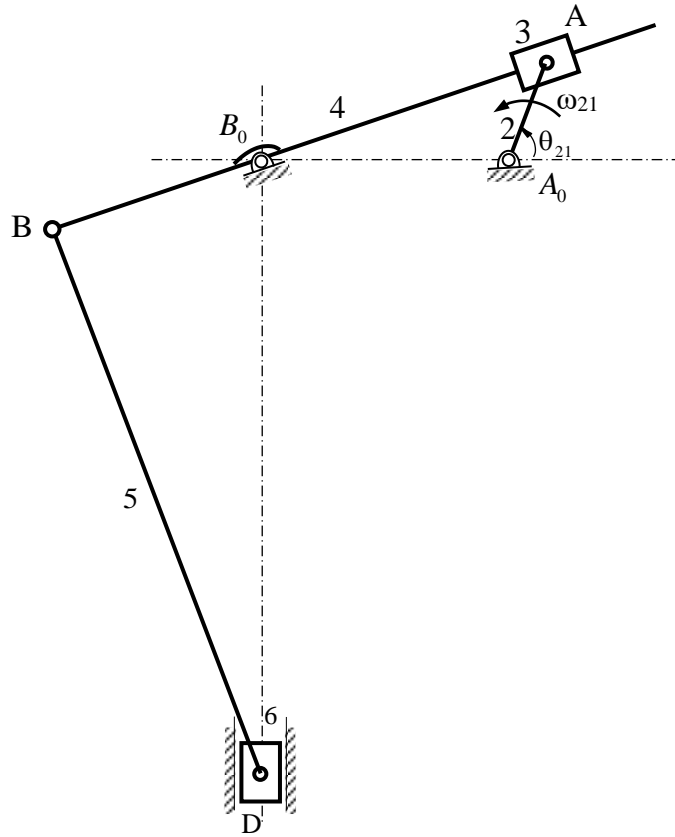
MEKANİZMA NO - 5 : İstenen: $\overline{A_0D}(\theta_{21}) = ?$, $\frac{d}{dt} \overline{A_0D}(\theta_{21}) = ?$ ve $\frac{d^2}{dt^2} \overline{A_0D}(\theta_{21}) = ?$



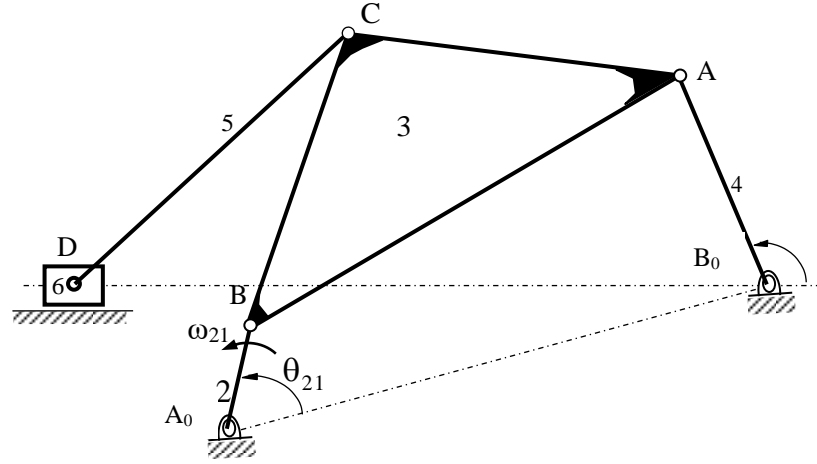
MEKANİZMA NO - 6 : İstenen: $\overline{A_0D}(\theta_{21}) = ?$, $\frac{d}{dt} \overline{A_0D}(\theta_{21}) = ?$ ve $\frac{d^2}{dt^2} \overline{A_0D}(\theta_{21}) = ?$



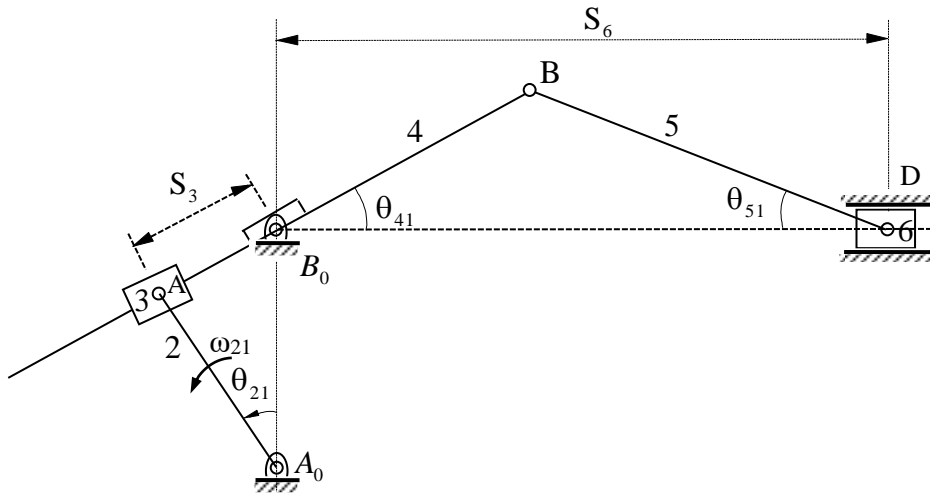
MEKANİZMA NO - 7 : İstenen: $\overline{A_0E}(\theta_{21}) = ?$, $\frac{d}{dt} \overline{A_0E}(\theta_{21}) = ?$ ve $\frac{d^2}{dt^2} \overline{A_0E}(\theta_{21}) = ?$



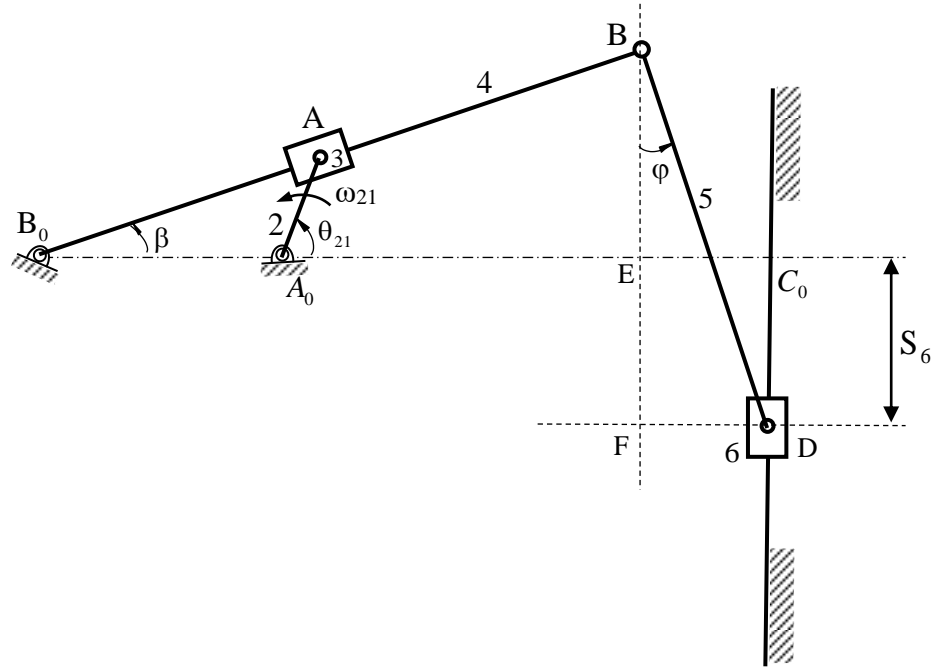
MEKANİZMA NO - 8 : İstenen: $\overline{A_0D}(\theta_{21}) = ?$, $\frac{d}{dt} \overline{A_0D}(\theta_{21}) = ?$ ve $\frac{d^2}{dt^2} \overline{A_0D}(\theta_{21}) = ?$



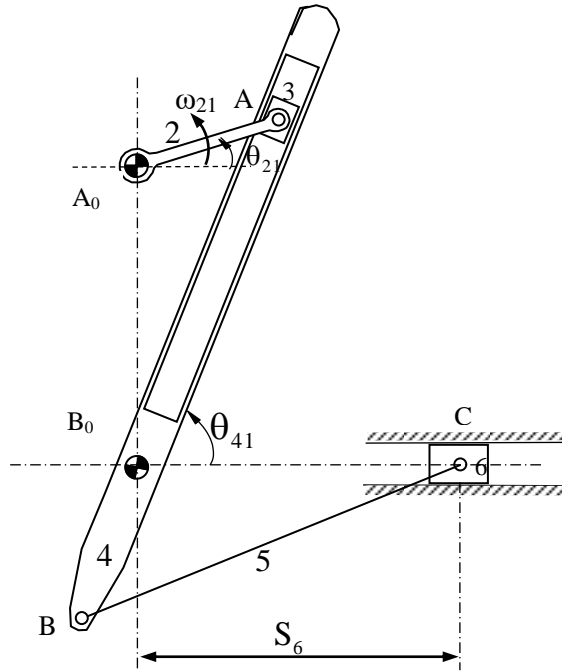
MEKANİZMA NO - 9 : İstenen: $\overline{A_0D}(\theta_{21}) = ?$, $\frac{d}{dt} \overline{A_0D}(\theta_{21}) = ?$ ve $\frac{d^2}{dt^2} \overline{A_0D}(\theta_{21}) = ?$



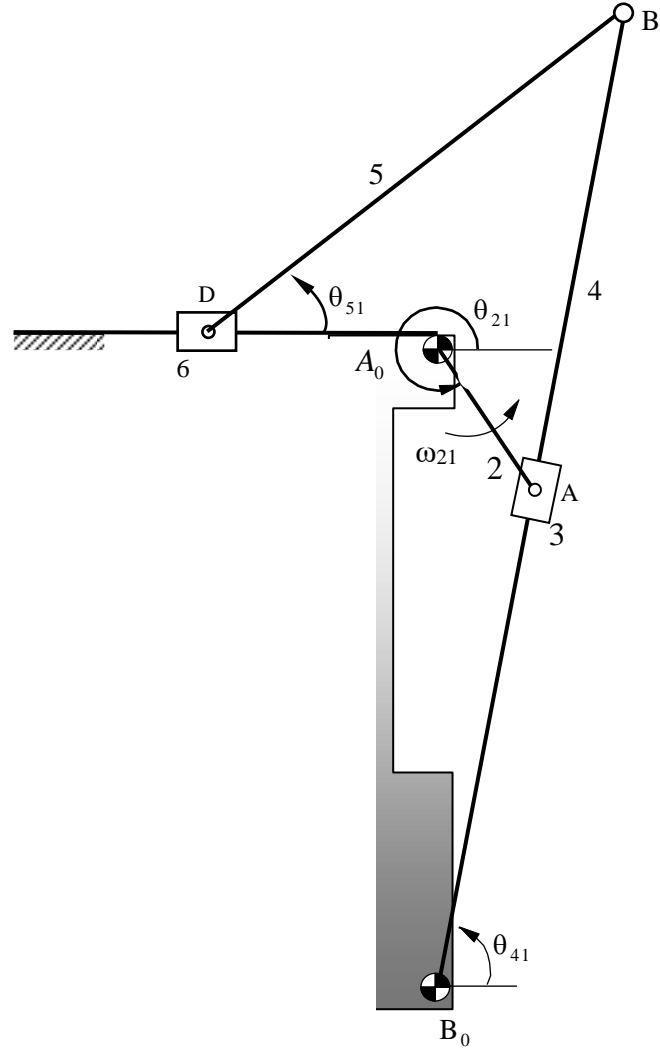
MEKANİZMA NO - 10 : İstenen: $\overline{A_0D}(\theta_{21}) = ?$, $\frac{d}{dt} \overline{A_0D}(\theta_{21}) = ?$ ve $\frac{d^2}{dt^2} \overline{A_0D}(\theta_{21}) = ?$



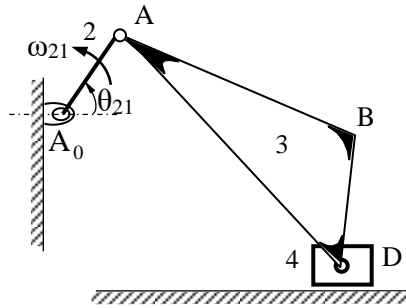
MEKANİZMA NO – 11 : İstenen: $\overline{A_0D}(\theta_{21}) = ?$, $\frac{d}{dt} \overline{A_0D}(\theta_{21}) = ?$ ve $\frac{d^2}{dt^2} \overline{A_0D}(\theta_{21}) = ?$



MEKANİZMA NO – 12: İstenen: $\overline{A_0C}(\theta_{21}) = ?$, $\frac{d}{dt} \overline{A_0C}(\theta_{21}) = ?$ ve $\frac{d^2}{dt^2} \overline{A_0C}(\theta_{21}) = ?$



MEKANİZMA NO – 13 : İstenen: $\overline{A_0D}(\theta_{21}) = ?$, $\frac{d}{dt} \overline{A_0D}(\theta_{21}) = ?$ ve $\frac{d^2}{dt^2} \overline{A_0D}(\theta_{21}) = ?$



MEKANİZMA NO – 14 : İstenen: $\overline{A_0D}(\theta_{21}) = ?$, $\frac{d}{dt} \overline{A_0D}(\theta_{21}) = ?$ ve $\frac{d^2}{dt^2} \overline{A_0D}(\theta_{21}) = ?$