Aşağıda şekli ve gerekli parametreleri verilen mekanizmaya, E3 ve E4 etki noktalarından, yönleri bilinen, büyüklükleri sırasıyla F13=1000 N ve F14=1500 N olan dış kuvvetler etki etmektedir. Ek olarak tüm uzuvlar, aşağıdaki tabloda büyüklükleri verilen kütlelere sahiptir.

1. Uzuvlara etkiyen dış kuvvetleri $x ve y$ bileşenlerine ayırınız.
2. Uzuvlara etkiyen atalet kuvvet ve momentlerini bulunuz.
3. Tüm uzuvların SCD’larını, bilinen ve bulunan tüm kuvvetlerin, yönlerini doğru şekilde göstererek çiziniz.



|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Uzuv Boyutları | Kütle ve Atalet Momentleri  | Sabit Açılar |
| A0A | a2 | 0,6 m | m2 | 4,5 kg | k2 | 0,2 m | β2 | 20° |
| A0G2 | g2 | 0,3 m | m3 | 8,5 kg | k3 | 0,4 m | β3 | 30° |
| AB | a3 | 1,2 m | m4 | 6,5 kg | k4 | 0,3 m | β4 | 25° |
| AG3 | g3 | 0,5 m |  |  |  |  | φ3 | 120° |
| B0B | a4 | 0,8 m |  |  |  |  | φ4 | 35° |
| B0G4 | g4 | 0,5 m | 2 uzvunun ağırlık merkezinin ivmesi $a\_{G\_{2}}=-46.89i-265.90j m/s^{2}$3 uzvunun açısal ivmesi $\ddot{θ}\_{12}=0 rad/s^{2} $ 3 uzvunun ağırlık merkezinin ivmesi $a\_{G\_{3}}=-344.51i-388.85j m/s^{2}$3 uzvunun açısal ivmesi $\ddot{θ}\_{13}=216.72 rad/s^{2} $ 4 uzvunun ağırlık merkezinin ivmesi $a\_{G\_{4}}=-130.45i-208.73j m/s^{2}$4 uzvunun açısal ivmesi $\ddot{θ}\_{14}=294.19 rad/s^{2}$ |
| A0B0 | a1 | 1,2 m |
| B0E4 | f4 | 0,6 m |
| AE3 | f3 | 0,3 m |
|  |  |  |
|  |  |  |

gerekeni yazınız.