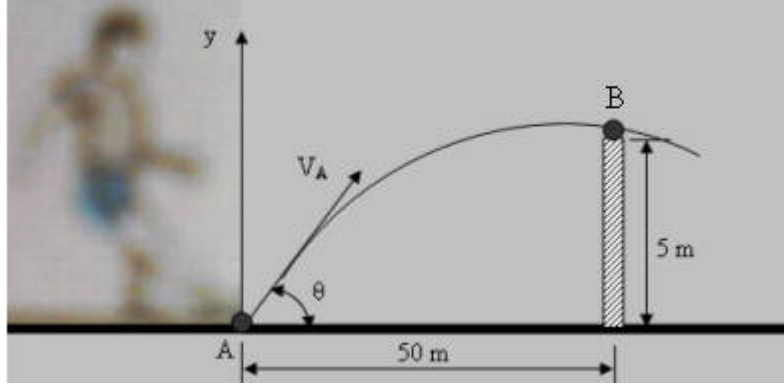


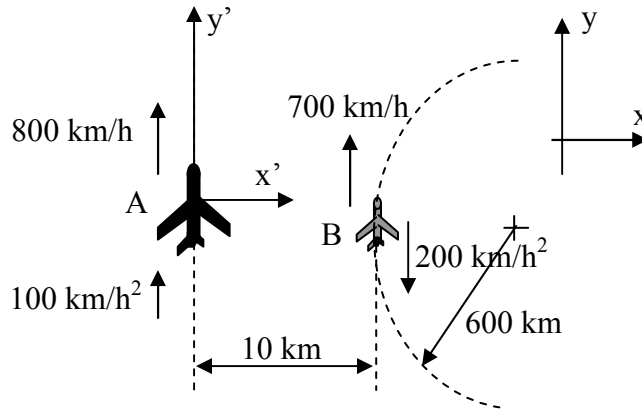
DİNAMİK DERSİ

UYGULAMA SORULARI – 2

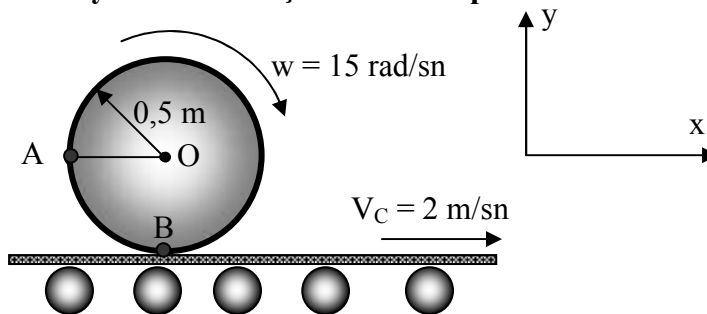
Soru – 1: Bir video kamera kullanılarak şekilde gösterildiği gibi, A noktasından topa vurulduğunda, B noktasında maksimum yüksekliğe ulaşarak aştığı gözlenmiştir. A'dan duvara olan uzaklığın 50 m ve duvarın yüksekliğinin 5 m olduğunu göz önünde bulundurarak, topun ayaktan çıktığı andaki başlangıç hızını belirleyiniz. (topun boyutlarını ihmal ediniz).



Soru – 2: İki uçak aynı yükseklikte uçmakta ve şekilde görüldüğü gibi bir hareket yapmaktadır. A uçağı düz bir yol boyunca buna karşı B uçağı $\rho_B = 600$ km yarıçaplı bir dairesel yol boyunca uçuyor. B'nin A pilotu tarafından ölçülen hız ve ivmesini belirleyiniz.



Soru – 3: Şekildeki silindir, 2 m/sn hızla hareket eden bir taşıyıcı bandın yüzeyi üzerinde serbestçe yuvarlanmaktadır. Silindir ve bant arasında herhangi bir kayma meydana gelmediğini varsayarak, A noktasının hızını bulunuz. Silindir, gösterilen anda $w = 15$ rad/sn'lik saat yönünde bir açısal hıza sahiptir.



Soru – 4: Şekilde görüldüğü gibi A ve B arabaları 8 m/sn ve 12 m/sn hızlarıyla ilerlemektedir. Ayrıca bu anda, A 2 m/sn² ile yavaşlamakta, B 3 m/sn² ile hızlanmaktadır. B'nin A'ya göre hız ve ivmesini bulunuz.

