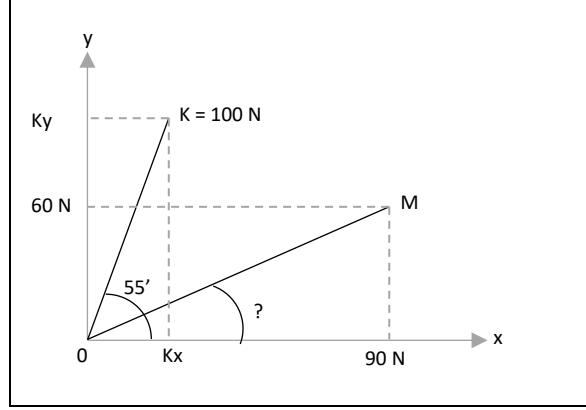
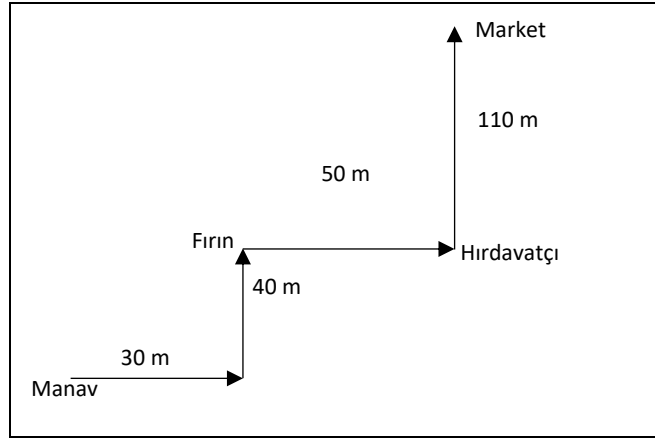


ADI ve SOYADI:		NUMARASI:	
İMZASI:		NOTU:	

- 1) **Hız ve Sürat** kavramlarını ve bu iki kavram arasındaki farkı açıklayınız.
2)



- a) $K + M$ kuvvet vektörlerinin toplamı olan R bileşke kuvvetini analitik olarak bulun.
b) M kuvvet vektörünün x' eksenine yaptığı açığı bulunuz.
c) R bileşke kuvvet vektörünün x' eksenine yaptığı açığı bulunuz.
d) R bileşke kuvvet vektörünün modülünü (şiddetini) bulunuz.
e) R bileşke kuvvet vektörünü grafik üzerinde yaklaşık olarak çiziniz.
- 3) Aşağıda kuş bakışı görülen bir mahallenin sokaklarının bir biri ile olan bağlantısı görülmektedir. Bir otomobil Manavdan yola çıkarak doğu yönünde **30 metre** ve kuzey yönünde **40 metre** yol alıp Fırına ulaşmaktadır. Fırında işini bitirdikten sonra **50 metre** doğuda bulunan Hırdavatçıya uğrayıp ardından **110 metre** kuzeyde bulunan Markete ulaşmıştır.



- a) Araç bu yolculuk boyunca toplam ne kadar yol almıştır?
b) Araç bu yolculuk boyunca ne kadar yer değiştirmiştir.
- 4) $y = 12t^5 + 5t$ parametrik yol denkleminde hareketli bir parçacığın $t = 2$ sn' deki ve $t = 5$ sn' deki ani (anlık) hızını bulunuz.

****Gerekli Denklemler:**

- 1- $S_x = S * \cos(\beta)$
2- $S_y = S * \sin(\beta)$
3- $\beta = \tan^{-1}\left(\frac{S_y}{S_x}\right)$
4- 1. Türev = $a * n * t^{n-1}$