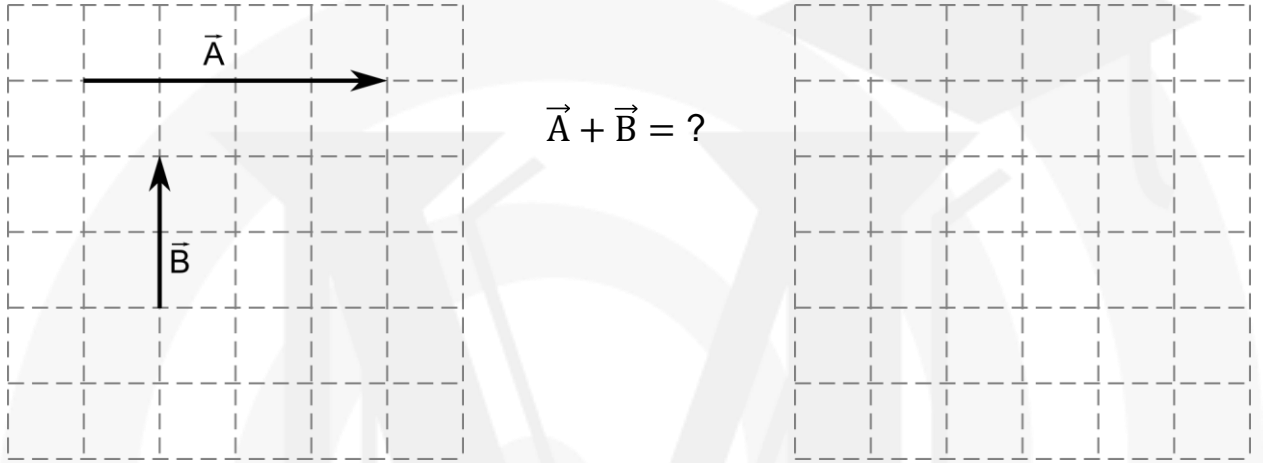
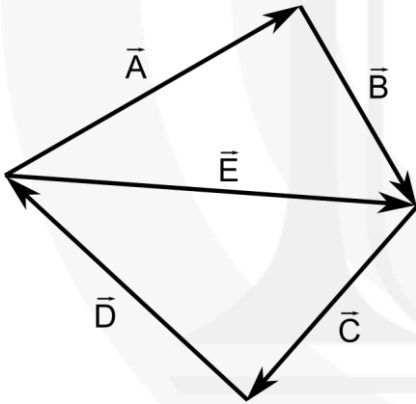


Bileşke Vektör:

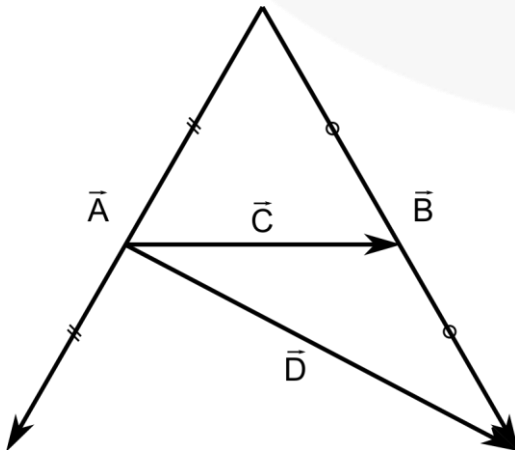
Birden çok vektörün birlikte yaptığı etkiyi tek başına yapabilen vektördür.

1. Uç Uca Ekleme Yöntemi:

- Bir vektörün bitiş noktası, diğerinin başlangıç noktası olacak şekilde vektörler uç uca eklenir.
- Başlangıç noktasından bitiş noktasına çizilen vektör **bileşke vektördür**.

**Örnek:**

Aynı düzlemde bulunan şekildeki beş vektörün bileşkesini bulunuz.

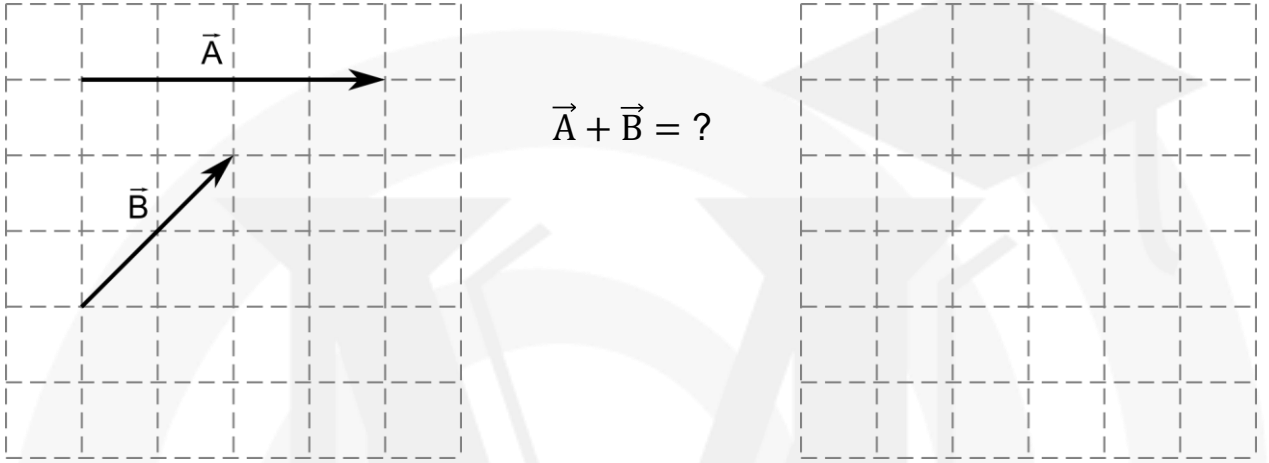
Örnek:

Aynı düzlemde bulunan şekildeki vektörlerden \vec{B} vektörünün büyüklüğü 10 birimdir.

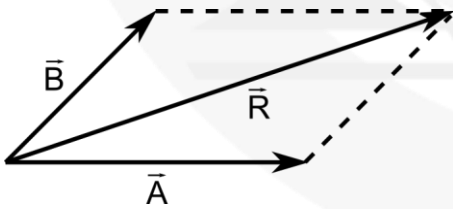
Buna göre bileşke vektörün büyüklüğü kaç birimdir?

2. Paralelkenar Yöntemi:

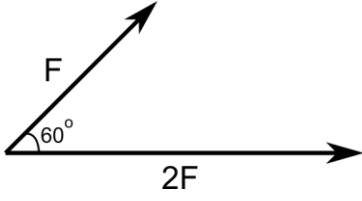
- İki vektörün başlangıç noktası ortak hale getirilir.
- Şekil paralelkenara tamamlanır.
- Başlangıç noktasından çizilen köşegen, **bileşke vektördür**.



Paralelkenar yöntemi ile toplanan **iki** vektörün büyüklüğü ve aralarındaki açı biliniyorsa, bileşke vektörün büyüklüğü **cosinus teoremi** ile bulunabilir.



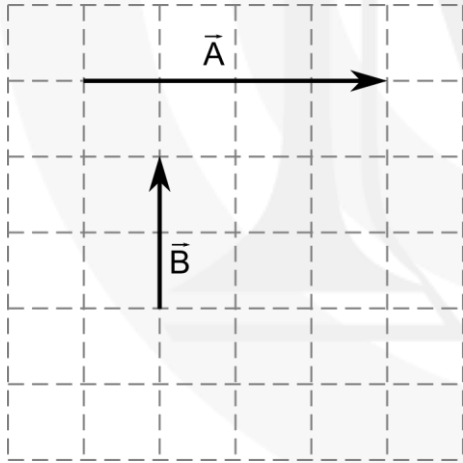
Örnek:



Aynı düzlemde bulunan şekildeki F ve $2F$ büyüklüğündeki kuvvetlerin arasındaki açı 60° 'dir.

Buna göre bileşke kuvvetin büyüklüğü kaç F 'dir?

Vektörlerde Çıkarma İşlemi:



$$\vec{A} - \vec{B} = ?$$

