

Adı Soyadı:

Sınıfı: No:

Tarih:/...../20....

2. ÜNİTE KUVVETİN ETKİSİNDEKİ HAREKET

BİLEŞKE KUVVET ÇALIŞMA KÂĞIDI - 1

DNZHOCA

dnzhoca.com

A. BOŞLUK DOLDURMA

Aşağıdaki cümleleri kelime kutusundaki uygun kavramlarla tamamlayınız. (3 kelime fazladır)

Newton

F

R

Bileşke

Yön

Doğrultu

Büyüklik

Dengelenmiş

Dengelenmemiş

Dinamometre

Sabit süratli

Hızlanan

Dengeleyici

- Kuvvetin birimi _____ 'dur ve dinamometre ile ölçülür.
- Bir cisme etki eden birden fazla kuvvetin yaptığı etkiyi tek başına yapan kuvvete _____ kuvvet denir.
- Kuvvet sembol olarak _____ harfi ile gösterilir.
- Bileşke kuvvet sembol olarak _____ harfi ile gösterilir.
- Bir kuvveti tanımlarken; uygulama noktası, _____, _____ ve büyüklük özellikleri bilinmelidir.
- Bir cisme etki eden bileşke kuvvet sıfır ise cisim _____ kuvvetlerin etkisindedir.
- Başlangıçta duran bir cisim, dengelenmiş kuvvetler etkisindeyse _____ devam eder. (Not: Durmaya)
- Bir cismin hızlanması veya yavaşlaması onun _____ kuvvetler etkisinde olduğunu gösterir.
- Bileşke kuvveti sıfırlayarak cismi dengeye getiren kuvvete _____ kuvvet denir.
- Doğu-Batı bir _____ iken; sadece Doğu veya sadece Batı bir yöndür.

B. DOĞRU MU, YANLIŞ MI?

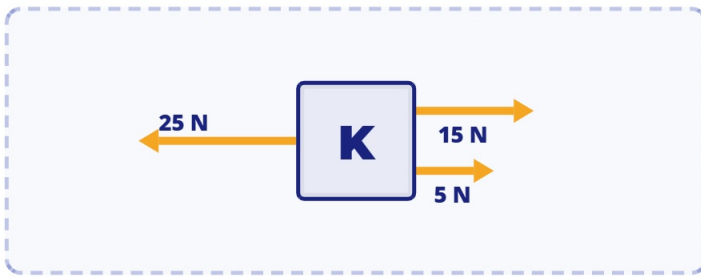
Cevap	İfadeler
☐	1. Aynı doğrultulu ve aynı yönlü kuvvetlerin bileşkesi bulunurken kuvvetler toplanır.
☐	2. Zıt yönlü iki kuvvetin doğrultuları da kesinlikle birbirinden farklıdır.
☐	3. Hareketli bir cisim sabit süratle yoluna devam ediyorsa dengelenmiş kuvvetlerin etkisindedir.
☐	4. Bileşke kuvvetin yönü, her zaman küçük olan kuvvetin yönündedir.
☐	5. Dengeleyici kuvvet, bileşke kuvvet ile aynı büyüklükte fakat zıt yöndedir.
☐	6. Masada sessizce duran bir kitap dengelenmemiş kuvvetlerin etkisindedir.
☐	7. Kırmızı ışıkta durmak için yavaşlayan bir araba dengelenmemiş kuvvet etkisindedir.
☐	8. Halat çekme oyununda halat hiç kıpırdamıyorsa bileşke kuvvet sıfırdır.
☐	9. Bir kuvvetin büyüklüğü arttıkça dinamometredeki uzama miktarı azalır.
☐	10. Kuvvet cisimlerin yönünü ve şeklini değiştirebilir.

C. KAVRAM EŞLEŞTİRME

KAVRAM	EŞLEŞME	AÇIKLAMA
1. Doğrultu	☐	A) Bileşke kuvveti sıfırlayan kuvvet.
2. Newton	☐	B) Kuzey-Güney veya Doğu-Batı hattı.
3. Bileşke Kuvvet	☐	C) Başlangıçta duran bir cismin durmaya devam etmesi.
4. Dengeleyici Kuvvet	☐	D) Kuvvetin sayısal değeri.
5. Dengelenmiş Kuvvet	☐	E) Kuvvetin birimi.
6. Yön	☐	F) Birden fazla kuvvetin toplam etkisi.
7. Büyüklük	☐	G) Doğu, Batı, Kuzey veya Güney.
8. Dinamometre	☐	H) Hızlanan veya yavaşlayan hareket.
9. Dengelenmemiş Kuvvet	☐	I) Kuvvet ölçen alet.
10. Uygulama Noktası	☐	J) Kuvvetin cisme temas ettiği yer.

Ç. GÖRSEL UYGULAMA - 1

Soru: Aşağıda verilen K cismine etki eden kuvvetleri inceleyerek yandaki bilgileri doldurunuz.



Özellik	Değer
Bileşke Kuvvet (R)	
Bileşke Yönü	
Doğrultu	
Dengeleyici Kuvvet	

D. ÇOKTAN SEÇMELİ SORULAR

- 1 Bir cisme Doğu yönünde **15 N**, Batı yönünde ise **10 N** kuvvet uygulanmaktadır. Bu cisimle ilgili aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

A) Bileşke kuvvet Batı yönünde 5 N'dur. B) Bileşke kuvvet Doğu yönünde 5 N'dur.
C) Cisim dengelenmiş kuvvetler etkisindedir. D) Dengeleyici kuvvet Doğu yönünde 5 N'dur.

- 2 I. Daldan düşen elma | II. Sabit süratle giden tren | III. Masada duran vazo
Yukarıdaki durumlardan hangileri dengelenmiş kuvvetlerin etkisindedir?

A) Yalnız III B) I ve II
C) II ve III D) I, II ve III

- 3 Bir cisme etki eden **aynı doğrultulu ve zıt yönlü** iki kuvvetin bileşke kuvveti (R) nasıl hesaplanır?

A) Kuvvetlerin büyüklükleri toplanarak. B) Kuvvetlerin büyüklükleri çarpılarak.
C) Büyük kuvvetten küçük kuvvet çıkarılarak. D) Her zaman büyük kuvvetin iki katı alınarak.

- 4 Kuvvetin doğrultusu "**Kuzey-Güney**" olan bir cismin yönü hangisi olabilir?

A) Sadece Doğu B) Sadece Batı
C) Doğu veya Batı D) Kuzey veya Güney

- 5 Yanda verilen cisme etki eden **Dengeleyici Kuvvetin** yönü hangisidir?



A) Doğu B) Batı
C) Kuzey D) Güney

- 6 Bileşke kuvvet **sıfır (0)** ise cismin hareket durumu için hangisi **kesinlikle** söylenir?

A) Hızlanmaktadır B) Yavaşlamaktadır
C) Dengelenmiş kuvvet etkisindedir D) Durmaktadır

- 7 Bir halat çekme oyununda A takımı 150N, B takımı 150N kuvvet uygulamaktadır. Bu durumla ilgili hangisi **yanlıştır**?

A) Bileşke kuvvet sıfırdır. B) Halat dengelenmemiş kuvvet etkisindedir.
C) Takımlar zıt yönlü kuvvet uyguluyor. D) Halat hareketsiz kalır.

- 8 Kuvvetle ilgili;
I. Birimi Newton'dur. | II. Dinamometre ile ölçülür. | III. Doğrultusu vardır.
İfadelerinden hangileri doğrudur?

A) Yalnız I B) I ve II
C) II ve III D) I, II ve III

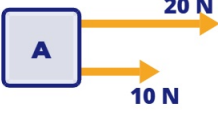
- 9 Hızlanan bir otomobile etki eden kuvvetlerin bileşkesi ile ilgili aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

A) Sıfırdır. B) Dengelenmiş kuvvet etkisindedir.
C) Sıfırdan farklıdır. D) Uygulama noktası yoktur.

- 10 Bir cisme aynı doğrultulu 12N ve 8N büyüklüğünde iki kuvvet uygulanıyor. Bu kuvvetler zıt yönlü ise bileşke kuvvet kaç N olur?

A) 20 N B) 12 N
C) 4 N D) 0 N

E. GÖRSEL KUVVET ANALİZİ (TABLO)

CİSİM VE KUVVETLER	Bileşke Kuvvet (Büüklük)	Bileşke Kuvvet (Yön)	Dengeleyici Kuvvet	Dengeleyici Kuvvet Yönü	Doğrultusu
	-----	-----	-----	-----	-----
	-----	-----	-----	-----	-----
	-----	-----	-----	-----	-----
	-----	-----	-----	-----	-----
	-----	-----	-----	-----	-----
	-----	-----	-----	-----	-----