

KENDİNİ BEĞENMİŞ KUĞU

Küçük bir gölde birbirlerini çok seven kuğular yaşıyor. Birlikte yüzüyor, birlikte şarkılar söylüyor, birlikte uçuyorlarmış. Hep birlikte olmak, onları çok mutlu ediyormuş.

Bir gün bu göle yabancı bir kuğu inmiş. Bem-beyaz tüyleri olan çok güzel bir kuğuymuş bu. Ama kimseyle konuşmuyormuş. Hep yalnızmış. Göldeki kuğular onunla tanışmak istemişler. "Bize katılır mısın?" demişler.

Ama güzel kuğu bunu kabul etmemiş. "Şarkı söylemeyi sevmem. Uçmaktan pek hoşlanmam. Sizinle paylaşacak bir şey yok." deyip uzaklaşmış. Kuğular ona gücenmişler.

Kış mevsimi gelip çatmış. Göldeki kuğular birbirlerine sokulup uyuyor, birbirlerini ısıtıyorlarmış. Oysa güzel kuğu hep tek başınaymış.

Bir sabah kuğular hep birlikte gözlerini açtiklarında güzel beyaz kuğunun neredeyse donmak üzere olduğunu görmüşler. Hemen onu aralarına almışlar ve hızla hareket etmeye başlamışlar. Böylece kuğuların sıcaklığı, donmak üzere olan beyaz kuğuyu kendine getirmiş. Beyaz kuğu gözlerini açınca, "Neler oluyor?" diye sormuş.

Kuğular olanları anlatmışlar. Beyaz kuğu kendini beğenmişliğinden utanmış. Hayatını kurtaran kuğulardan özür dilemiş ve onların arkadaşlığını sevgiyle kabul etmiş.

Anonim



1. Metne göre aşağıdaki ifadelerde hangi sorunun yanıtının verildiğini işaretleyiniz.

Küçük bir gölde	<input type="checkbox"/> Ne?	<input type="checkbox"/> Nerede?	<input type="checkbox"/> Ne zaman?	<input type="checkbox"/> Nasıl?
Kuğular	<input type="checkbox"/> Ne?	<input type="checkbox"/> Kim?	<input type="checkbox"/> Neden?	<input type="checkbox"/> Niçin?
Hep birlikte olmak	<input type="checkbox"/> Kim?	<input type="checkbox"/> Nasıl?	<input type="checkbox"/> Ne?	<input type="checkbox"/> Nerede?
Çok güzel	<input type="checkbox"/> Ne zaman?	<input type="checkbox"/> Kim?	<input type="checkbox"/> Neden?	<input type="checkbox"/> Nasıl?
Bir gün	<input type="checkbox"/> Kim?	<input type="checkbox"/> Nasıl?	<input type="checkbox"/> Ne zaman?	<input type="checkbox"/> Nerede?
Yabancı kuğu	<input type="checkbox"/> Kim?	<input type="checkbox"/> Nerede?	<input type="checkbox"/> Ne?	<input type="checkbox"/> Nasıl?
Göldeki kuğular	<input type="checkbox"/> Neden?	<input type="checkbox"/> Nasıl?	<input type="checkbox"/> Kim?	<input type="checkbox"/> Nerede?
Bir sabah	<input type="checkbox"/> Neden?	<input type="checkbox"/> Ne?	<input type="checkbox"/> Nasıl?	<input type="checkbox"/> Ne zaman?
Isınmak için	<input type="checkbox"/> Nerede?	<input type="checkbox"/> Kim?	<input type="checkbox"/> Neden?	<input type="checkbox"/> Nasıl?
Kendini beğenmişliğinden	<input type="checkbox"/> Neden?	<input type="checkbox"/> Ne?	<input type="checkbox"/> Kim?	<input type="checkbox"/> Nerede?

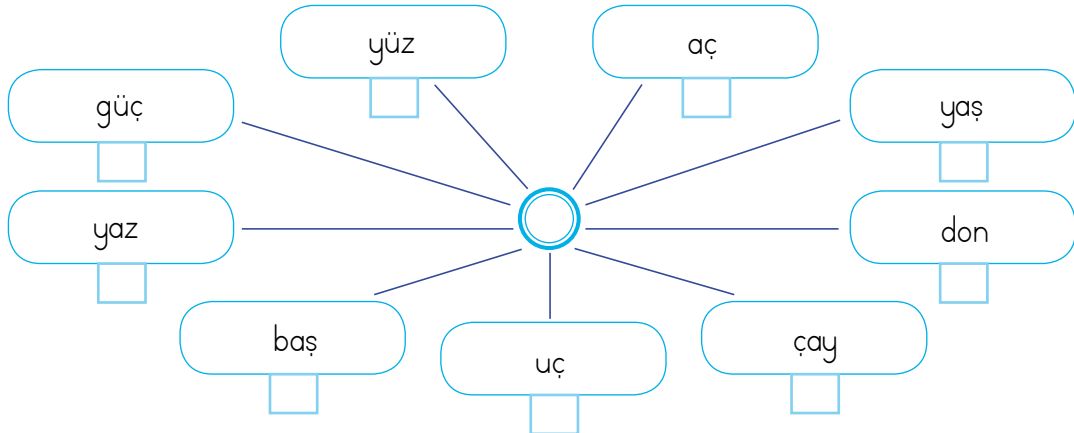
2. Beyaz kuğunun diğerk kuğulardan farklı özelliklerini yazınız.

3. Numaralandırılmış sözcüklerin belirtilen özellikteki anlamlarını yazınız.

Küçük bir gölde birbirlerini çok seven kuğular yaşıyormuş. Bu göle bir yabancı kuğu gelmiş. Beyaz tüylü çok güzel bir kuğuymuş. Bu kuğu onlarla arkadaş olmamış. Kış mevsimi gelip çatmış. Tek başına olan beyaz kuğu soğuk havada donmak üzereymiş. Diğer kuğular durumu fark etmiş hızlıca onu aralarına almışlar.

- 1 numaralı sözcüğün eş anlamlısı:
- 2 numaralı sözcüğün zıt anlamlısı:
- 3 numaralı sözcüğün eş anlamlısı:
- 4 numaralı sözcüğün zıt anlamlısı:
- 5 numaralı sözcüğün eş ve zıt anlamlısı:
- 6 numaralı sözcüğün zıt anlamlısı:
- 7 numaralı sözcüğün eş anlamlısı:
- 8 numaralı sözcüğün eş ve zıt anlamlısı:
- 9 numaralı sözcüğün zıt anlamlısı:
- 10 numaralı sözcüğün eş anlamlısı:

4. Metinde geçen eş sesli sözcüklerin bulunduğu kutucukları işaretleyiniz.



10'un Katlarıyla Kısa Yoldan Çarpma İşlemi

- Bir tuhafiyeci içerisinde 18 çift çorap olan kutulardan 30 kutu sipariş veriyor. Bu tuhafiyeci için kaç çift çorap siparişi verilmiştir?



İşlem

$$\begin{array}{r} 18 \\ \times 30 \\ \hline 00 \\ + 54 \\ \hline 540 \end{array}$$

Kısa Yol

$$\begin{array}{r} 18 \\ \times 30 \\ \hline 540 \end{array}$$

! DİKKAT

Bir doğal sayı 10, 100, 1000 ve katları ile çarpılırken sonunda sıfır olmadan çarpma işlemi yapılır. Çarpımın sonuna çarpandaki sıfır sayısı kadar sıfır eklenir.

- 72 sayısının; 10, 100 ve 1000 ile kısa yoldan çarpımını bulalım.

- 10 ile kısa yoldan çarpma

$$\begin{array}{r} 72 \\ \times 10 \\ \hline 720 \end{array}$$

$72 \times 10 = 720$

- 100 ile kısa yoldan çarpma

$$\begin{array}{r} 72 \\ \times 100 \\ \hline 7200 \end{array}$$

$72 \times 100 = 7200$

- 1000 ile kısa yoldan çarpma

$$\begin{array}{r} 72 \\ \times 1000 \\ \hline 72000 \end{array}$$

$72 \times 1000 = 72000$



BİLGİ SANDIĞI

Bir doğal sayıyı 10 ile kısa yoldan çarpmak için diğer çarpanın sağına 1 tane 0 (sıfır), 100 ile kısa yoldan çarpmak için diğer çarpanın sağına 2 tane 0 (sıfır), 1000 ile kısa yoldan çarpmak için diğer çarpanın sağına 3 tane 0 (sıfır) eklenir.

Etkinlik-25

1 Aşağıdaki çarpma işlemlerini kısa yoldan yapınız.

$4 \times 10 = \dots\dots\dots$	$8 \times 20 = \dots\dots\dots$	$5 \times 40 = \dots\dots\dots$	$7 \times 60 = \dots\dots\dots$
$12 \times 10 = \dots\dots\dots$	$14 \times 20 = \dots\dots\dots$	$12 \times 40 = \dots\dots\dots$	$15 \times 60 = \dots\dots\dots$
$21 \times 10 = \dots\dots\dots$	$30 \times 20 = \dots\dots\dots$	$25 \times 40 = \dots\dots\dots$	$50 \times 60 = \dots\dots\dots$
$65 \times 10 = \dots\dots\dots$	$62 \times 30 = \dots\dots\dots$	$50 \times 50 = \dots\dots\dots$	$81 \times 70 = \dots\dots\dots$
$125 \times 10 = \dots\dots\dots$	$210 \times 30 = \dots\dots\dots$	$150 \times 50 = \dots\dots\dots$	$301 \times 70 = \dots\dots\dots$
$150 \times 10 = \dots\dots\dots$	$421 \times 30 = \dots\dots\dots$	$310 \times 50 = \dots\dots\dots$	$400 \times 70 = \dots\dots\dots$

$5 \times 100 = \dots\dots\dots$	$9 \times 200 = \dots\dots\dots$	$8 \times 400 = \dots\dots\dots$
$15 \times 100 = \dots\dots\dots$	$41 \times 200 = \dots\dots\dots$	$12 \times 500 = \dots\dots\dots$
$21 \times 100 = \dots\dots\dots$	$35 \times 200 = \dots\dots\dots$	$40 \times 500 = \dots\dots\dots$
$125 \times 100 = \dots\dots\dots$	$110 \times 300 = \dots\dots\dots$	$210 \times 600 = \dots\dots\dots$
$240 \times 100 = \dots\dots\dots$	$520 \times 300 = \dots\dots\dots$	$320 \times 600 = \dots\dots\dots$
$500 \times 100 = \dots\dots\dots$	$700 \times 400 = \dots\dots\dots$	$800 \times 700 = \dots\dots\dots$

$6 \times 1000 = \dots\dots\dots$	$2 \times 2000 = \dots\dots\dots$	$3 \times 4000 = \dots\dots\dots$
$8 \times 1000 = \dots\dots\dots$	$5 \times 02000 = \dots\dots\dots$	$6 \times 4000 = \dots\dots\dots$
$12 \times 1000 = \dots\dots\dots$	$32 \times 2000 = \dots\dots\dots$	$11 \times 4000 = \dots\dots\dots$
$45 \times 1000 = \dots\dots\dots$	$51 \times 3000 = \dots\dots\dots$	$15 \times 5000 = \dots\dots\dots$
$162 \times 1000 = \dots\dots\dots$	$101 \times 3000 = \dots\dots\dots$	$20 \times 5000 = \dots\dots\dots$
$300 \times 1000 = \dots\dots\dots$	$200 \times 3000 = \dots\dots\dots$	$25 \times 5000 = \dots\dots\dots$

5, 25 ve 50 ile Kısa Yoldan Çarpma İşlemi

- Her birinde 12 paket çay bulunan kolilerden 5 koli alınıyor. Kaç paket çay alınmıştır?



İşlem	Kısa Yol
$\begin{array}{r} 12 \\ \times 5 \\ \hline 60 \end{array}$	$\begin{array}{r} 12 \div 2 \rightarrow 6 \\ \times 5 \times 2 \rightarrow \times 10 \\ \hline 60 \end{array}$

- 60 paket çay alınmıştır.



BİLGİ SANDIĞI

5 ile kısa yoldan çarpma işlemi yapılırken sayı önce 2'ye bölünür, sonra 10 ile çarpılır. 5 ile çarpılacak sayı 2'ye bölünmüyorsa önce 10 ile çarpılır, sonra 2'ye bölünür.

- 5 ile kısa yoldan çarpma işlemlerini inceleyelim.

$$\begin{array}{l} 32 \times 5 = ? \\ \swarrow \div 2 \quad \searrow \times 2 \\ 16 \times 10 = \underline{160} \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 75 \times 5 = ? \\ 75 \times 10 = 750 \\ 750 \div 2 = 375 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 48 \times 5 = ? \\ \swarrow \div 2 \quad \searrow \times 2 \\ 24 \times 10 = \underline{240} \end{array}$$



Çözelim - Öğrenelim

Aşağıdaki çarpma işlemlerini kısa yoldan yapınız.

$22 \times 5 = \dots\dots\dots$

$98 \times 5 = \dots\dots\dots$

$63 \times 5 = \dots\dots\dots$

$15 \times 5 = \dots\dots\dots$

$72 \times 5 = \dots\dots\dots$

$46 \times 5 = \dots\dots\dots$

Etkinlik-26

1 Aşağıdaki çarpma işlemlerini kısa yoldan yapınız.

$24 \times 5 =$

$24 \div 2 = 12$

$12 \times 10 = 120$

$32 \times 5 =$

$46 \times 5 =$

$54 \times 5 =$

$62 \times 5 =$

$76 \times 5 =$

$82 \times 5 =$

$94 \times 5 =$

$106 \times 5 =$

2 Aşağıdaki çarpma işlemlerini örnekteki gibi kısa yoldan yapınız.

$15 \times 5 =$

$15 \times 10 = 150$

$150 \div 2 = 75$

$21 \times 5 =$

$25 \times 5 =$

$37 \times 5 =$

$41 \times 5 =$

$47 \times 5 =$

$53 \times 5 =$

$61 \times 5 =$

$73 \times 5 =$

5, 25 ve 50 ile Kısa Yoldan Çarpma İşlemi

- Bir züccaciye dükkanına içinde 8 kavanoz olan kolilerden 25 koli alınıyor.

Züccaciye dükkanına kaç adet kavanoz alınmıştır?



İşlem

$$\begin{array}{r} 25 \\ \times 8 \\ \hline 200 \end{array}$$

Kısa Yol

$$\begin{aligned} 25 \times 8 &= ? \\ 8 \div 4 &= 2 \\ 2 \times 100 &= 200 \end{aligned}$$



BİLGİ SANDIĞI

25 ile kısa yoldan çarpma işlemi yaparken sayıyı önce 4'e böler sonra 100 ile çarparız.

50 ile kısa yoldan çarpma işlemi yaparken sayıyı önce 2'ye böler sonra 100 ile çarparız.

- 200 adet kavanoz alınmıştır.

- İçerisinde 24 adet bardak bulunan kolilerden 50 koli alınıyor. Kaç adet bardak alınmıştır?



İşlem

$$\begin{array}{r} 24 \\ \times 50 \\ \hline 1200 \end{array}$$

Kısa Yol

$$\begin{array}{r} 24 \xrightarrow{\div 2} 12 \\ \times 50 \xrightarrow{\times 2} 100 \\ \hline 1200 \end{array}$$

- 1200 adet bardak alınmıştır.

- 25 ile kısa yoldan çarpma işlemlerini inceleyelim.

$$\begin{aligned} 48 \times 25 &= ? \\ 48 \div 4 &= 12 \\ 12 \times 100 &= 1200 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 53 \times 25 &= ? \\ 53 \times 100 &= 5300 \\ 5300 \div 4 &= 1325 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 68 \times 50 &= ? \\ \begin{array}{l} \nearrow +2 \\ \searrow \times 2 \end{array} \\ 34 \times 100 &= 3400 \end{aligned}$$



Çözelim - Öğrenelim

Aşağıdaki çarpma işlemlerini kısa yoldan yapalım.

$$40 \times 25 = \dots\dots\dots 32 \times 25 = \dots\dots\dots 58 \times 50 = \dots\dots\dots 96 \times 50 = \dots\dots\dots$$

$$72 \times 25 = \dots\dots\dots 60 \times 25 = \dots\dots\dots 12 \times 50 = \dots\dots\dots 22 \times 50 = \dots\dots\dots$$

$$16 \times 25 = \dots\dots\dots 68 \times 25 = \dots\dots\dots 65 \times 50 = \dots\dots\dots 31 \times 50 = \dots\dots\dots$$

Etkinlik-27

1 Aşağıdaki çarpma işlemlerini kısa yoldan yapınız.

$$12 \times 25 =$$

$$32 \times 50 =$$

$$36 \times 25 =$$

$$44 \times 25 =$$

$$52 \times 25 =$$

$$42 \times 50 =$$

$$72 \times 50 =$$

$$52 \times 50 =$$

$$21 \times 50 =$$

2 Tablo üzerindeki kurala uyarak kısa yoldan çarpma işlemlerini yapınız.

25 ile Kısa Yoldan Çarpma

Sayı	÷ 4 (Çeyreği)	× 100 (100 Katı)
92		
72		
60		
24		

50 ile Kısa Yoldan Çarpma

Sayı	÷ 2 (Yarısı)	× 100 (100 Katı)
54		
66		
48		
36		

10, 100 ve 1000 ile Zihinden Çarpma İşlemi

- Bakal Ahmet amca, 10 koli kesme şeker aldı. Her bir kolide 15 kutu ve her kutuda 100 adet kesme şeker olduğunu söyleyen Ahmet amca, kaç adet kesme şeker almıştır?



1 kolide 15 kutu kesme şeker varsa 10 kolide $15 \times 10 = 150$ kutu

1 kutuda 100 adet kesme şeker varsa 150 kutuda $150 \times 100 = 15\ 000$ adet kesme şeker vardır.

- Aşağıdaki zihinden çarpma işlemlerini inceleyelim.

$$9 \times 10 = 90$$

$$9 \times 100 = 900$$

$$9 \times 1000 = 9000$$

$$38 \times 10 = 380$$

$$38 \times 100 = 3800$$

$$38 \times 1000 = 38\ 000$$

$$214 \times 10 = 2140$$

$$214 \times 100 = 21\ 400$$

$$214 \times 1000 = 214\ 000$$



BİLGİ SANDIĞI

Bir sayının sonuna;
10 ile çarpılırken bir sıfır,
100 ile çarpılırken iki sıfır,
1000 ile çarpılırken üç sıfır
eklersek zihinden çarpmış oluruz.

Etkinlik-28

1 Aşağıdaki çarpma işlemlerini zihinden yaparak sonuçlarını yazınız.

$6 \times 10 =$

$12 \times 10 =$

$38 \times 10 =$

$45 \times 10 =$

$60 \times 10 =$

$98 \times 10 =$

$125 \times 10 =$

$243 \times 10 =$

$350 \times 10 =$

$401 \times 10 =$

$8 \times 100 =$

$14 \times 100 =$

$26 \times 100 =$

$30 \times 100 =$

$48 \times 100 =$

$65 \times 100 =$

$94 \times 100 =$

$142 \times 100 =$

$260 \times 100 =$

$500 \times 100 =$

$9 \times 1000 =$

$16 \times 1000 =$

$38 \times 1000 =$

$46 \times 1000 =$

$81 \times 1000 =$

$90 \times 1000 =$

$154 \times 1000 =$

$302 \times 1000 =$

$400 \times 1000 =$

$672 \times 1000 =$

2 Aşağıdaki çarpma işlemlerinde noktalı yerlere uygun sayıları yazınız.

$..... \times 10 = 620$

$..... \times 100 = 4200$

$..... \times 10 = 500$

$4 \times = 4000$

$35 \times = 3500$

$60 \times = 60000$

$..... \times 1000 = 21\ 000$

$..... \times 100 = 2000$

$..... \times 10 = 5600$

$41 \times = 41\ 000$

$35 \times = 350$

$7 \times = 7000$

$..... \times 100 = 8600$

$..... \times 100 = 720$

$..... \times 1000 = 50\ 000$

$90 \times = 9000$

$54 \times = 540$

$150 \times = 15\ 000$

$..... \times 100 = 5000$

$..... \times 1000 = 35\ 000$

$..... \times 10 = 370$

$26 \times = 56\ 000$

$35 \times = 3500$

$29 \times = 2900$

$..... \times 10 = 400$

$..... \times 100 = 6000$

$..... \times 1000 = 35\ 000$

Çarpma İşleminde Çarpımı Tahmin Etme

Okulumuzda 32 sınıf ve her sınıfta 9 sıra vardır. Okulumuzda yaklaşık kaç sıra vardır?

- Sıra sayısını ve sınıf sayısını en yakın onluğa yuvarlayalım.

$$\begin{array}{r} \text{Tahminî Sonuç} \\ \text{Sınıf sayısı} \quad 32 \longrightarrow 30 \\ \text{Sıra sayısı} \times \quad 9 \longrightarrow \times \quad 10 \\ \hline 300 \end{array}$$



- Okulumuzda yaklaşık 300 sıra vardır.
- Yaklaşık sayıyı gerçek sıra sayısı ile karşılaştıralım.
 $32 \times 9 = 288$ sıra vardır.



BİLGİ SANDIĞI

Çarpanların her birini en yakın onluğa yuvarlayarak çarpımı tahmin edebiliriz.

İçinde 83 şeker bulunan kavanozlardan 48 adet alan bir market yaklaşık kaç şeker almış olur?

$$\begin{array}{r} \text{Tahminî Sonuç} \\ 83 \longrightarrow 80 \\ \times \quad 48 \longrightarrow \times \quad 50 \\ \hline 664 \quad \quad \quad 4000 \\ + \quad 332 \\ \hline 3984 \end{array}$$

Gerçek Sonuç

- ✓ Market yaklaşık 4000 adet şeker almıştır.
- ✓ Gerçek sonuç ile tahminî sonuç arasında $4000 - 3984 = 16$ fark vardır.



83 adet

Etkinlik-29

1

Aşağıdaki çarpma işlemlerinin sonuçlarını tahmin ediniz. İşlemleri yaparak tahminlerinizi işlem sonuçları ile karşılaştırınız.

$$\begin{array}{r} 24 \times 7 = \\ \swarrow \quad \searrow \\ 20 \times 10 = 200 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 35 \times 8 = \\ \downarrow \quad \downarrow \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 42 \times 6 = \\ \downarrow \quad \downarrow \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 63 \times 9 = \\ \downarrow \quad \downarrow \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 76 \times 5 = \\ \downarrow \quad \downarrow \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 89 \times 7 = \\ \downarrow \quad \downarrow \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 21 \times 16 = \\ \downarrow \quad \downarrow \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 36 \times 42 = \\ \downarrow \quad \downarrow \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 28 \times 34 = \\ \downarrow \quad \downarrow \end{array}$$

2

Aşağıdaki işlemleri tahminî sonuçlarıyla eşleştiriniz.

$$\begin{array}{r} 93 \\ \times 26 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 37 \\ \times 18 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 58 \\ \times 15 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 46 \\ \times 24 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 73 \\ \times 48 \\ \hline \end{array}$$

3500

700

1000

2400

3200

900

800

1200

2700

1500

$$\begin{array}{r} 59 \\ \times 37 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 65 \\ \times 12 \\ \hline \end{array}$$

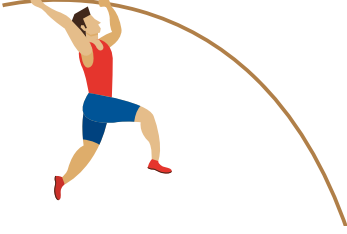
$$\begin{array}{r} 28 \\ \times 25 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 49 \\ \times 33 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 81 \\ \times 36 \\ \hline \end{array}$$

Kuvvetin Cisimler Üzerindeki Etkileri

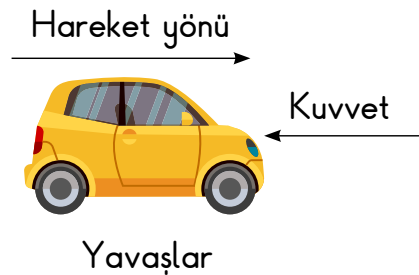
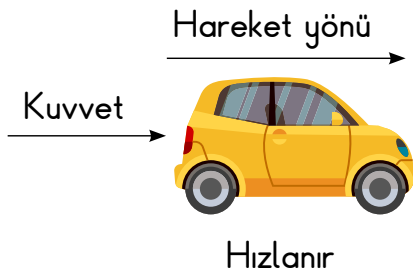
Durgunluğu harekete veya hareketi durgun bir duruma çeviren etkene **kuvvet** denir.



Uzun atlama yapan sporcu, kuvvet uygulayarak sırtı büker. Bir futbolcu üzerine gelen topa ayağı ile vurduğunda topun yönünü değiştirir. Yine bir futbolcu duran topa kuvvet uygulayarak topu harekete geçirir.

Bir bisikletin pedalı çevrildiğinde bisiklet hareket eder. Hareket hâlindeki bir bisikletin frenine basıldığında bisiklet önce yavaşlar, sonra durur.

- ✓ Hareketli bir cisme hareketi yönünde bir kuvvet uygulandığında cisim hızlanır.
- ✓ Hareketli bir cisme hareketine zıt yönde bir kuvvet uygulandığında ise cisim önce yavaşlar, zaman içerisinde durur.



Kuvvetin Cisimler Üzerindeki Etkileri

İtme ve Çekme

Cisimleri iterek ve çekerek cisimlerin hareket etmelerini sağlarız. Hareket eden cisimleri iterek ya da çekerek durdurabiliriz.



Bisikletin pedalını iterek hareket ettirebiliriz. Anne, bebek arabasına itme kuvveti uygulayarak bebeğini gezdirebilir. Bowling topuna itme kuvveti uygulayarak labutları devirebiliriz.

Voleybol oynarken servis atmak için itme kuvveti uygularız. Okçu oku hedefe ulaştırmak için çekme kuvveti uygular.



Kuvvet bazı cisimlerin şeklini değiştirir. Sıkma, germe, bükme ve katlama cisimlerin şeklinde değişikliğe neden olur.



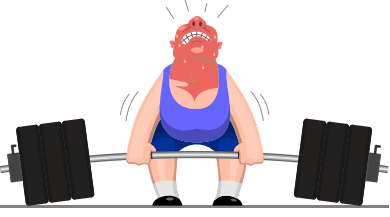
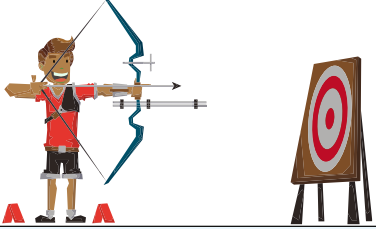




UNUTMAYALIM

KUVVET

- ✓ Hareketli bir cismi yavaşlatabilir hatta durdurabilir.
- ✓ Hareketli bir cismin yönünü değiştirebilir.
- ✓ Duran bir cismi hareket ettirebilir.
- ✓ Bazı cisimlerin şeklini değiştirebilir.

Görsellerde verilen kuvvet türlerini inceleyiniz.

	
Çekme	İtme
	
Çekme	Çekme
	
Şekil değiştirme	Yön değiştirme

Bazı varlıkların gerçekleştirdiği hareket türleri tablodaki gibidir.

Hareketli Varlık	Dönme	Sallanma	Hızlanma	Yavaşlama
Limana yaklaşan gemi				
Pervane				
Saat yelkovan				
Salıncak				
Harekete geçen otobüs				

Kuvvetin Cisimler Üzerindeki Etkileri



Bir cisme hareket yönünde kuvvet uygulanırsa cisim hızlanır.



Hareket eden cisme hareket yönüne zıt yönde kuvvet uygulanırsa cisim yavaşlar ya da durur.



Hareket eden bir cisim bir engelle çarptığında yön değiştirir. Cisimlere uygulanan itme kuvveti yön değişikliğine neden olabilir.



Cisimler kuvvetin etkisiyle dönebilir.

KUVVETİN CİSİMLERE ETKİSİ



Bir cismi uçlarından veya kenarlarından çekerek gergin duruma getirmek şekil değişikliğine neden olur.



Bir cismi sert bir şekilde çevirip kıvrıma sokmak şekil değişikliğine neden olur.



Bir cisme kuvvet uygulamak şekil değişikliğine neden olur.

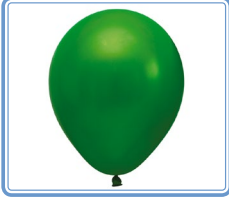
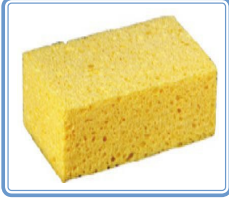


DÜŞÜNELİM



Elimize alarak sıktığımız demirin şekli değişir mi? Peki ya süngerin? Düşününüz.

ESNEK MADDE



ESNEK OLMAYAN MADDE



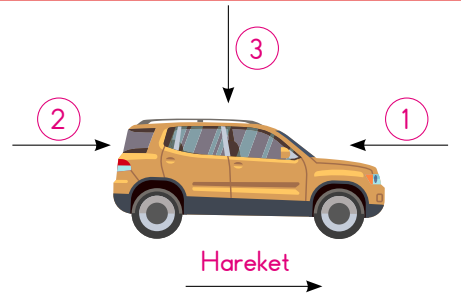
Bazı cisimlere kuvvet uygulandığında şekilleri değişir, kuvvet ortadan kalktığında ise ilk şekillerine geri döner. Böyle cisimlere **esnek cisimler** denir.

Kuvvet etkisiyle değişip kuvvet ortadan kalktığında ilk şeklini alamayan cisimlere **esnek olmayan cisimler** denir.



DÜŞÜNELİM

Şekildeki oyuncak araba ok yönünde hareket etmektedir. Aracın hızlanması için numaralandırılan kuvvetlerden hangisi uygulanmalıdır? Neden?



Doğal unsurlar, insan elinin değmeden doğada kendiliğinden var olan unsurlardır. Ova, plato, dağ, göl, deniz, okyanus, vadi vb. doğal unsurların bazılarıdır.



Beşerî unsurlar insanlar tarafından, doğadaki örneklerine benzetilerek yapılan unsurlardır. Yollar, parklar, tüneller vb. beşerî unsurlara örnektir.



BİLGİ SANDIĞI

Çevremize baktığımızda doğal unsurlardan daha çok beşerî unsurların yer aldığını görürüz. Bunun nedenleri;

- Ormanların tahrip edilmesi
- Dünya nüfusunun artması
- Artan nüfusla birlikte orman alanlarının yerine binaların yapılması
- Tüketim ve ihtiyaçların artması
- Sanayi ve teknolojinin hızla ilerlemesidir.

Etkinlik-36

Aşağıdaki görsellerde verilen doğal ve beşerî unsurları işaretleyiniz.



Sultanahmet Camisi

- Doğal Unsurlar
 Beşerî Unsurlar



Ağrı Dağı

- Doğal Unsurlar
 Beşerî Unsurlar



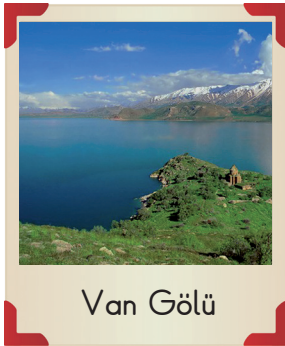
Pamukkale

- Doğal Unsurlar
 Beşerî Unsurlar



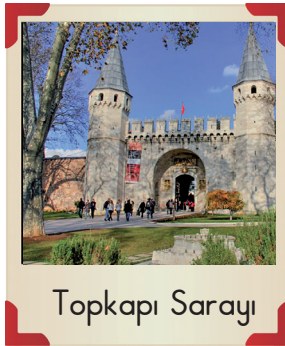
Okul

- Doğal Unsurlar
 Beşerî Unsurlar



Van Gölü

- Doğal Unsurlar
 Beşerî Unsurlar



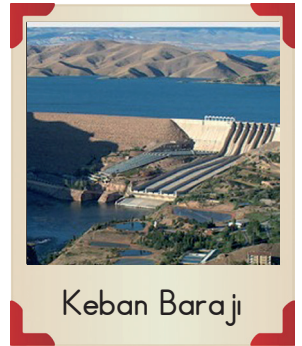
Topkapı Sarayı

- Doğal Unsurlar
 Beşerî Unsurlar



Dolmabahçe Sarayı

- Doğal Unsurlar
 Beşerî Unsurlar



Keban Barajı

- Doğal Unsurlar
 Beşerî Unsurlar



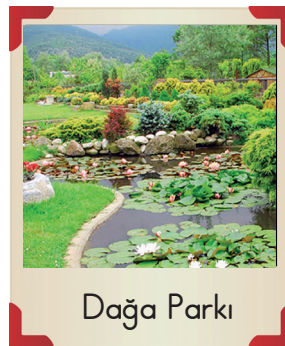
Kız Kulesi

- Doğal Unsurlar
 Beşerî Unsurlar



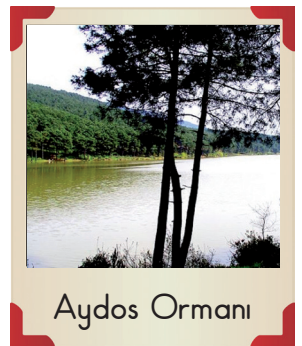
Hastane

- Doğal Unsurlar
 Beşerî Unsurlar



Dağa Parkı

- Doğal Unsurlar
 Beşerî Unsurlar



Aydos Ormanı

- Doğal Unsurlar
 Beşerî Unsurlar