

KESİRLER

# BÜTÜN KAVRAMI

- Parçalanmamış ,bölünmemiş, ayrılmamış her bir nesnenin tamamına **BÜTÜN** yada **TAM** denir.
- Bütün olan nesneler, parçalarına ayrılmamış , tam ve eksilmemiş haldedirler.
- Örnek olarak şu görselleri verebiliriz.



Bir bütün  
karpuz



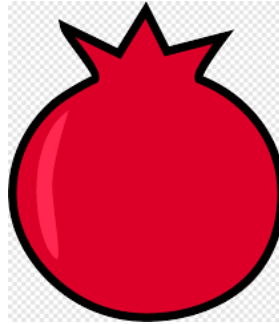
Bir bütün  
elma



Bir bütün  
ekmek



Bir bütün  
pasta



Bir bütün  
nar



Bir bütün  
kelebek

# YARIM KAVRAMI

!!! Bir bütünü iki eşit parçaya böldüğümüzde yani ortadan ikiye böldüğümüzde elde ettiğimiz eşit parçalardan her birine **YARIM** denir.

!!! Bir bütünü iki eşit parçaya bölersek iki eşit yarımımız olur.



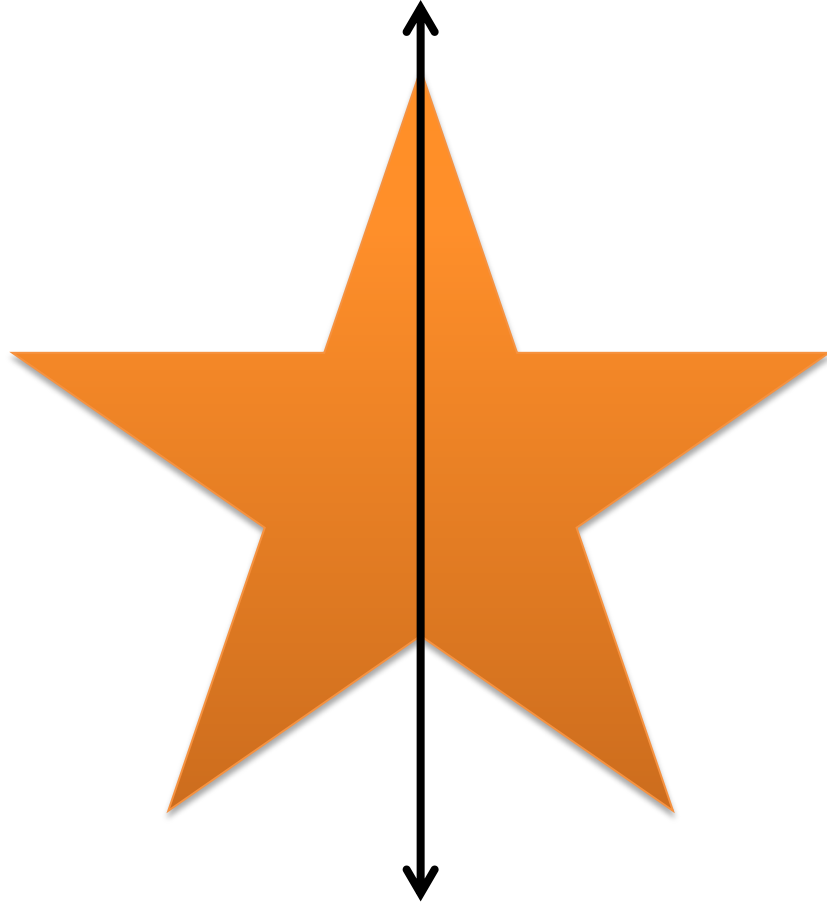
Yukarıda da görüldüğü gibi bir ekmeği ortadan  
ikiye eşit olarak böldüğümüzde **iki tane eşit**  
**yarım ekmek** elde ederiz.



Yukarıda da görüldüğü gibi bir pastayı ortadan  
ikiye eşit olarak böldüğümüzde **iki tane eşit**  
**yarım pasta** elde ederiz.

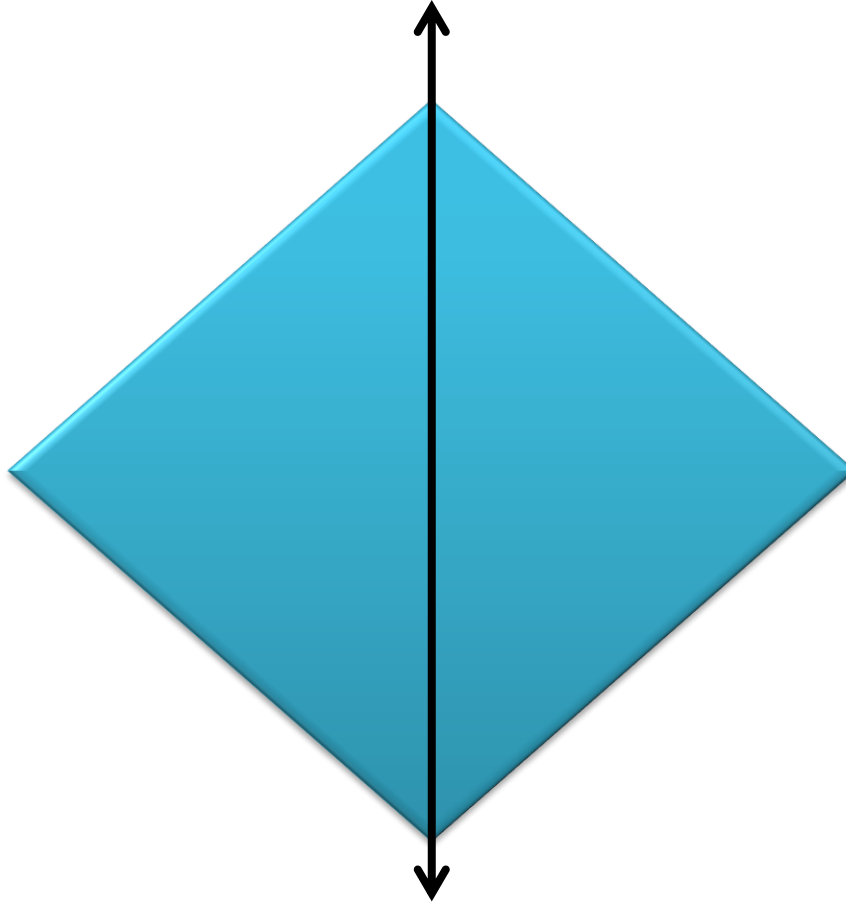


Dikkat edilirse bir kelebeği ortadan ikiye eşit olarak böldüğümüzde **iki tane eşit yarım kelebek** elde ederiz.



Dikkat edilirse bir yıldızı ortadan ikiye eşit olarak böldüğümüzde **iki tane eşit yarım yıldız** elde ederiz.





- Dikkat edilirse bir dörtgeni ortadan ikiye eşit olarak böldüğümüzde **iki tane eşit yarım dörtgen** elde ederiz.

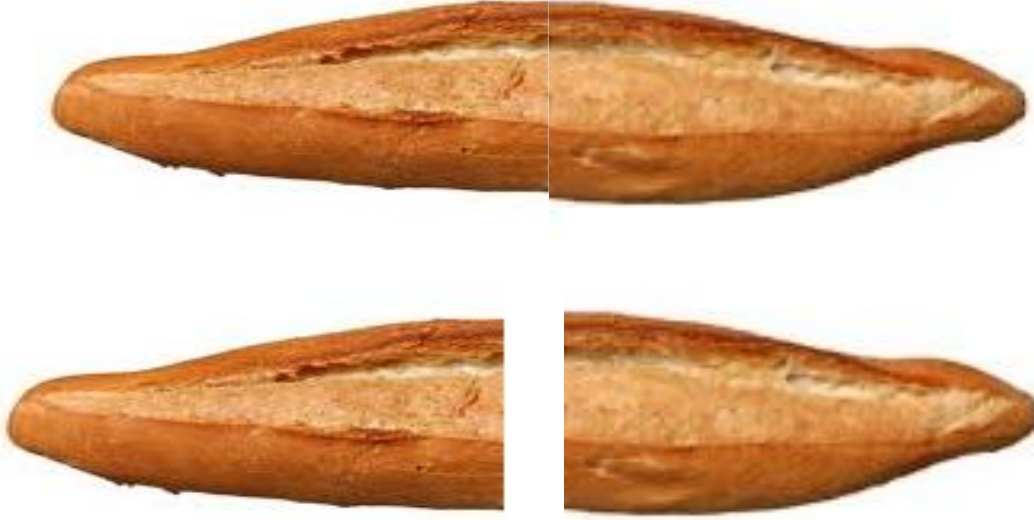
# BÜTÜN-YARIM İLİŞKİSİ

- Bütün ile yarım arasındaki ilişkiyi şöyle tanımlayabiliriz. Demek ki

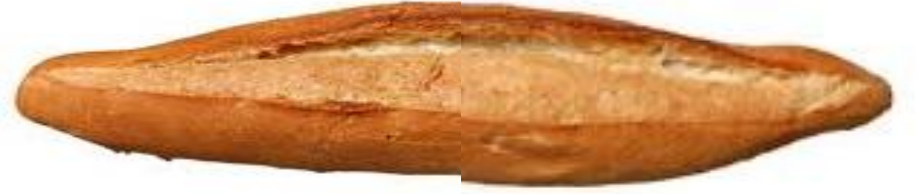
**BİR BÜTÜN = İKİ YARIM**

Bunun tersi de doğrudur.

**İKİ YARIM = BİR BÜTÜN**



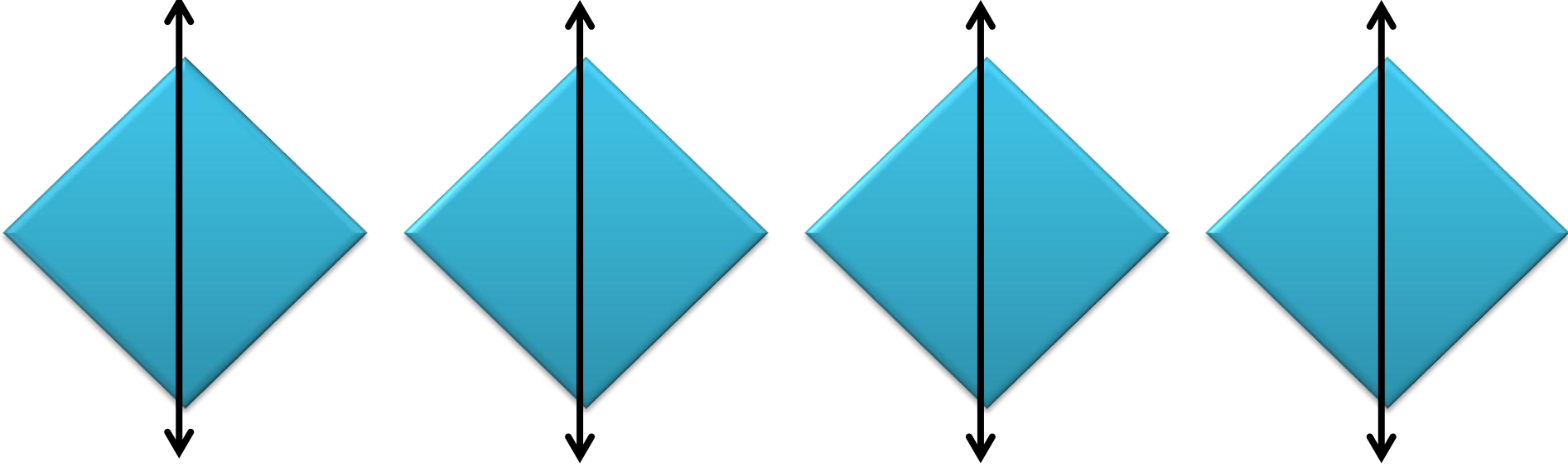
BİR BÜTÜN EKMEK= İKİ YARIM EKMEK



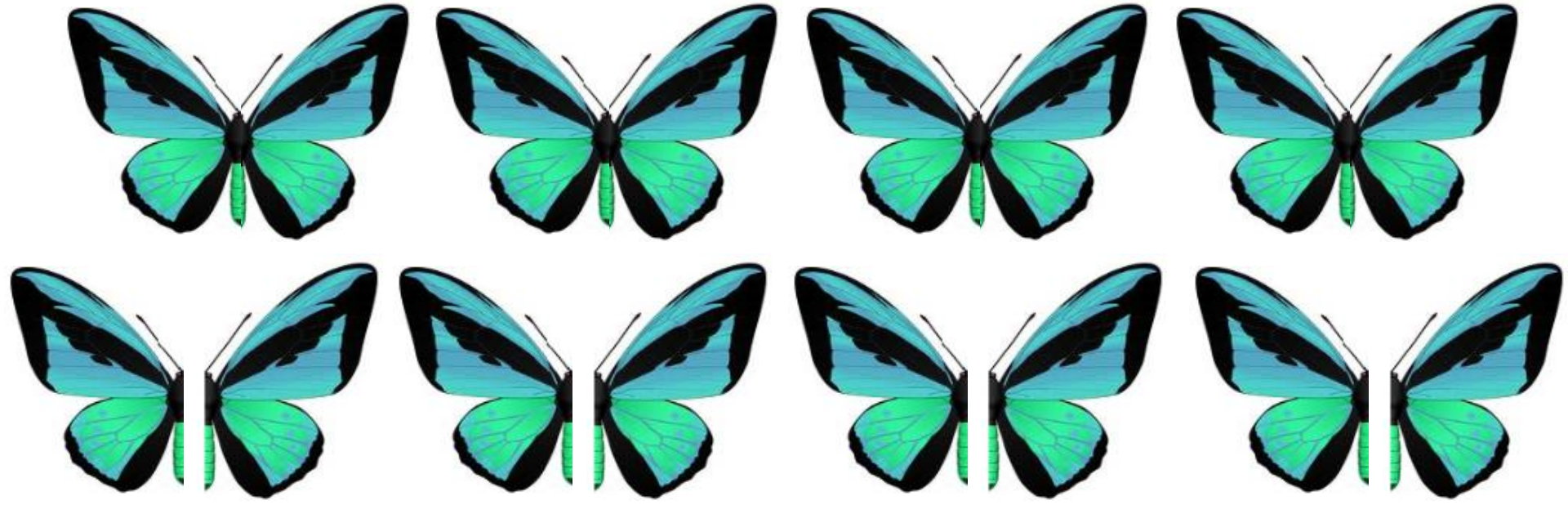
2 BÜTÜN EKMEK= 4 YARIM EKMEK



3 BÜTÜN PASTA= 6 YARIM PASTA



4 BÜTÜN DÖRTGEN= 8 YARIM DÖRTGEN



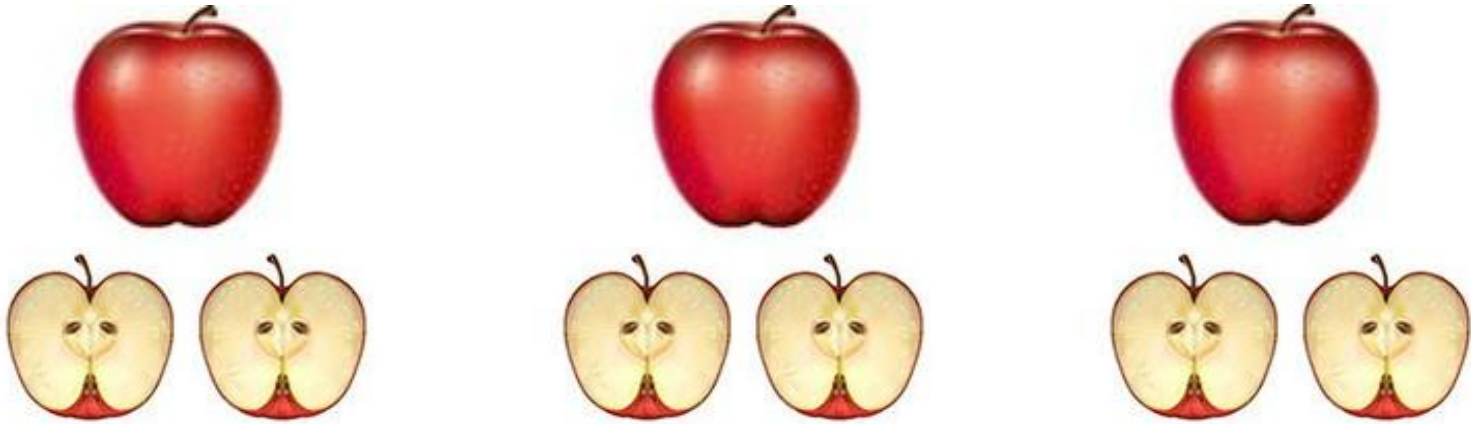
4 BÜTÜN KELEBEK= 8 YARIM KELEBEK

- 1 bütün ekmek = 2 yarım ekmek
- 2 bütün ekmek = 4 yarım ekmek
- 3 bütün ekmek = 6 yarım ekmek
- 4 bütün dörtgen = 8 yarım dörtgen
- 5 bütün kelebek = 10 yarım kelebek
- 6 bütün elma = 12 yarım elma
- 7 bütün ceviz = 14 yarım ceviz
- Diye örnekleri çoğaltabiliriz. Dikkat edilirse bütünden yarıma çevirilerde bir kural gözümüze çarpıyor..



- Bu kural kaç tane bütün varsa o kadar 2 yarımımız olduğu için bütünü 2 ile çarparsak kaç yarım olduğunu bulabiliriz.
- $\text{Bütün} \times 2 \text{ Yarım} = \text{Toplam Yarım}$
- Daha da açıklarsak kaç tane bütünümüz varsa o kadar 2 yarımımız olur.

ÖRNEK: 3 bütün elma kaç yarım elmadır?



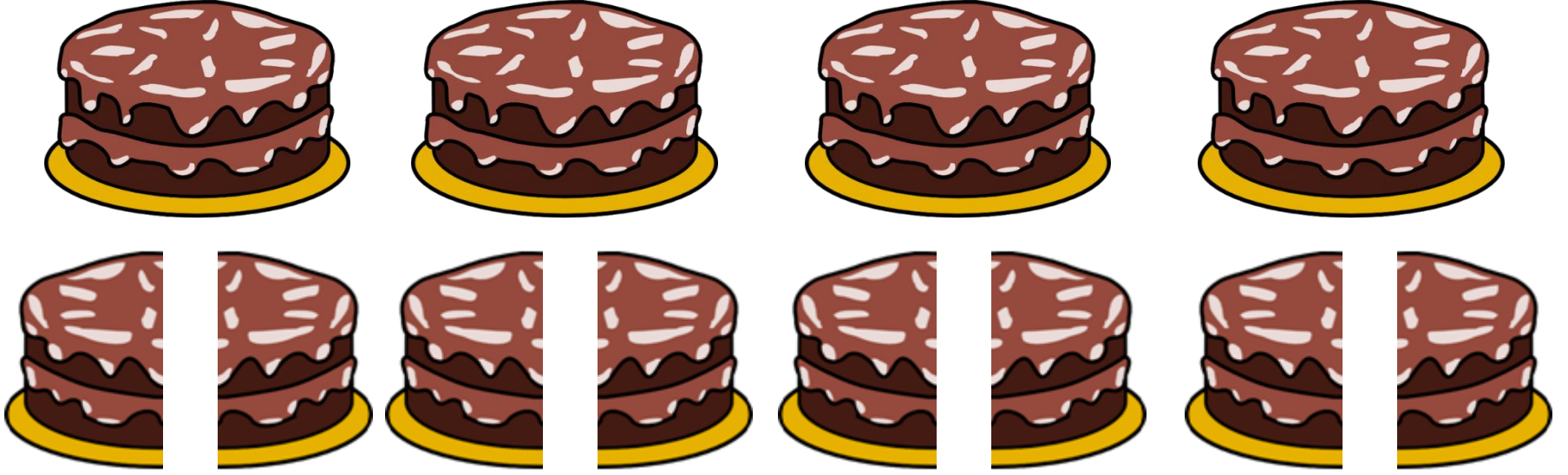
$2 + 2 + 2 = 6$  olmalı cevabımız.

Kuralımıza göre yaparsak şöyle olmalıydı:

Bütün  $\times 2$  Yarım = Toplam Yarım

3  $\times 2$  Yarım = 6 Yarım elma

ÖRNEK: 4 bütün pasta kaç yarım pastadır?



$2 + 2 + 2 + 2 = 8$  olmalı cevabımız.

Kuralımıza göre yaparsak şöyle olmalıydı:

Bütün  $\times 2$  Yarım = Toplam Yarım

4  $\times 2$  Yarım = 8 Yarım pasta

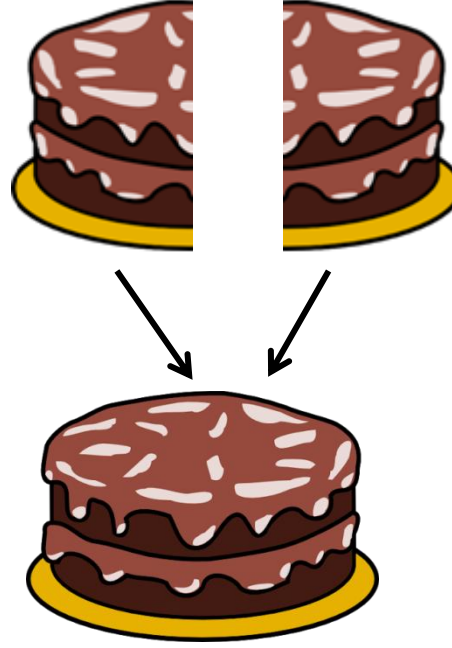
- SORU: 6 bütün simit kaç yarım simit eder?
- SORU: 8 bütün muz kaç yarım muz eder?
- SORU: 7 bütün üçgen kaç yarım üçgen yapar?

# YARIM-BÜTÜN İLİŞKİSİ

- Bir bütünün iki yarım ettiğini öğrendik.
- Bu kuralın tersinin de doğru olduğunu söylemiştik.

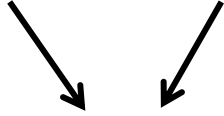
İKİ YARIM= BİR BÜTÜN  
eder demiştik hatırlarsak.

Bunu örneklerle gösterelim.



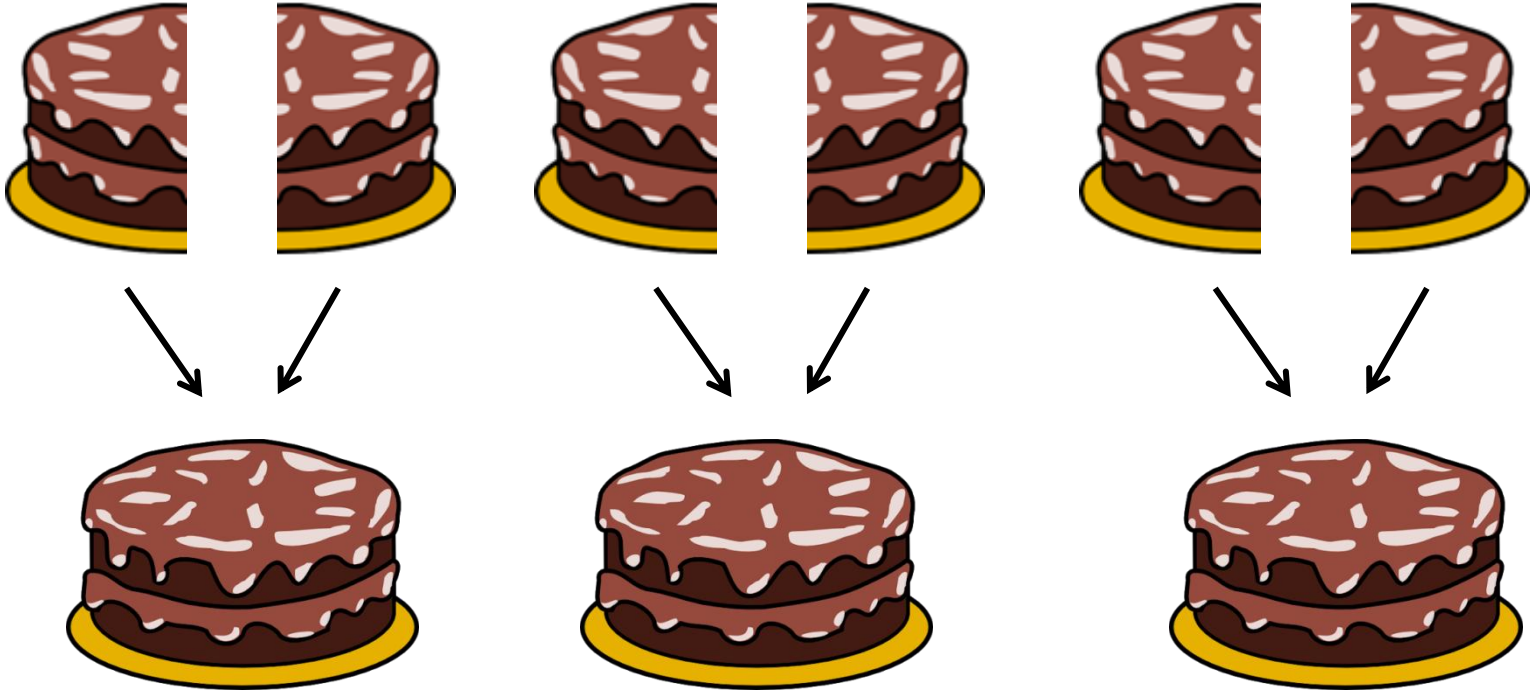
Dikkat edilirse iki yarım pasta bir bütün pasta ediyor.

2 yarım pasta= 1 bütün pasta



Dikkat edilirse 4 yarım pasta iki bütün  
pasta ediyor.

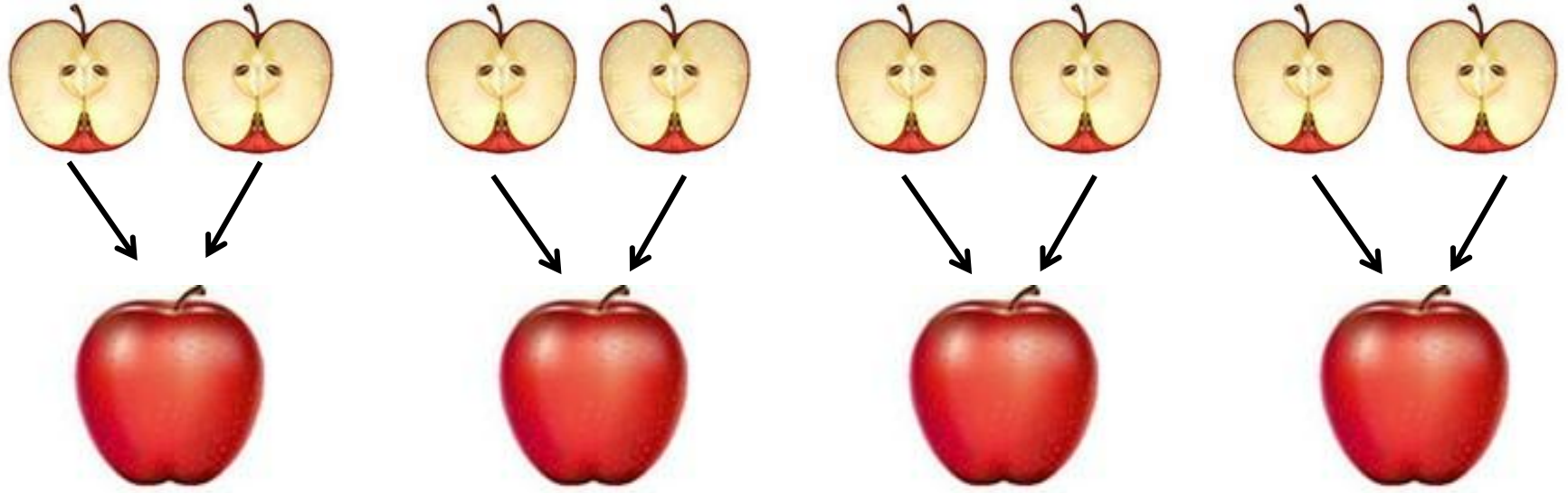
4 yarım pasta= 2 bütün pasta



Dikkat edilirse 6 yarım pasta 3 bütün  
pasta ediyor.

6 yarım pasta= 3 bütün pasta





Dikkat edilirse 8 yarım elma 4 bütün elma ediyor.

8 yarım elma= 4 bütün elma

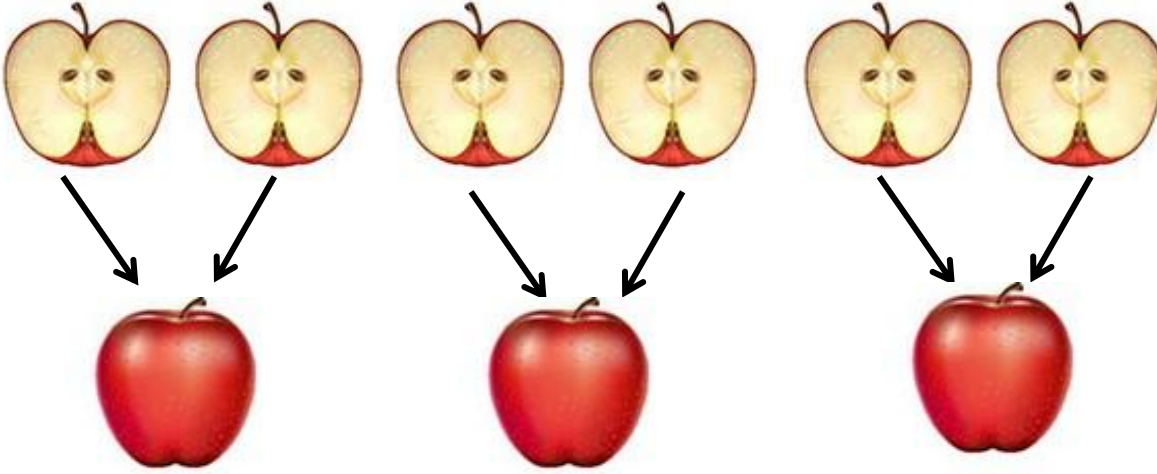
2 yarım pasta= 1 bütün elma  
4 yarım pasta= 2 bütün elma  
6 yarım pasta= 3 bütün elma  
8 yarım pasta= 4 bütün elma  
10 yarım pasta= 5 bütün elma

Dikkat edilecek olursa yarımдан бүтүнө  
çevirilerde bir kural gözümöze  
çarpacaktır.

- Aslında yapılacak işlem şudur;
- Bize verilen yarımaların içinde hep 2 yarım aramak olacaktır. Çünkü 2 yarım bir bütün ediyor. Yani verilen yarımaları 2 şerli 2 şerli gruptarsam bütünleri elde ediyorum.
- O yüzden kuralım bana verilen yarımaları 2'li gruplara ayırmak yani 2 ye bölmek..

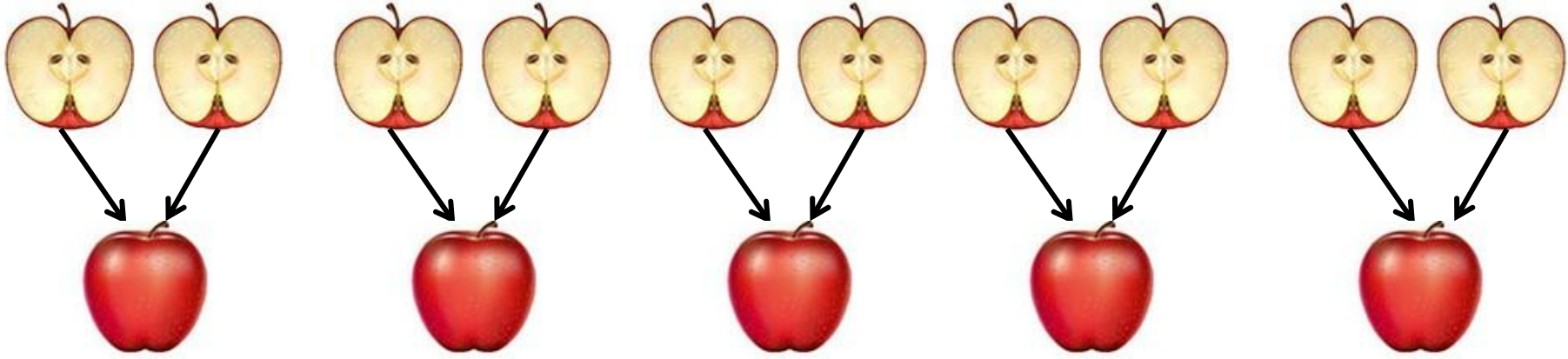
$$\text{VERİLEN YARIM} \div 2 = \text{BÜTÜN}$$

- ÖRNEK: 6 yarım elma kaç bütün elma eder?



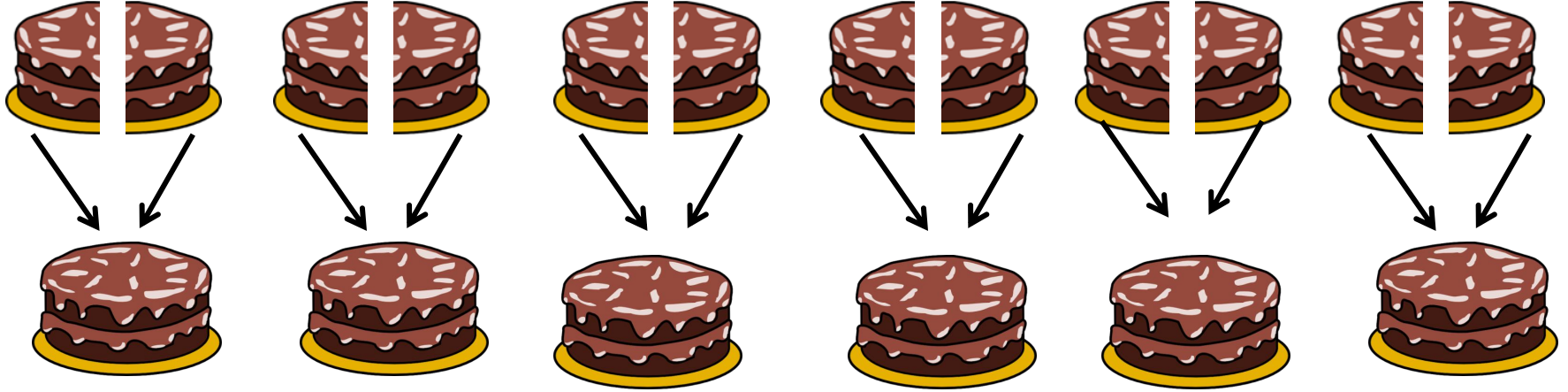
- Kuralımıza göre yapacak olursak;
  - Verilen yarım  $\div 2 =$  bütün
  - 6  $\div 2 = 3$  bütün elma

- ÖRNEK: 10 yarım elma kaç bütün elma eder?



- Kuralımıza göre yapacak olursak;
  - Verilen yarım  $\div 2 =$  bütün  
 $10 \div 2 = 5$  bütün elma

ÖRNEK: 12 yarım pasta kaç bütün pasta eder?



- Kuralımıza göre yapacak olursak;
  - Verilen yarım  $\div 2 =$  bütün  
 $12 \div 2 = 6$  bütün pasta

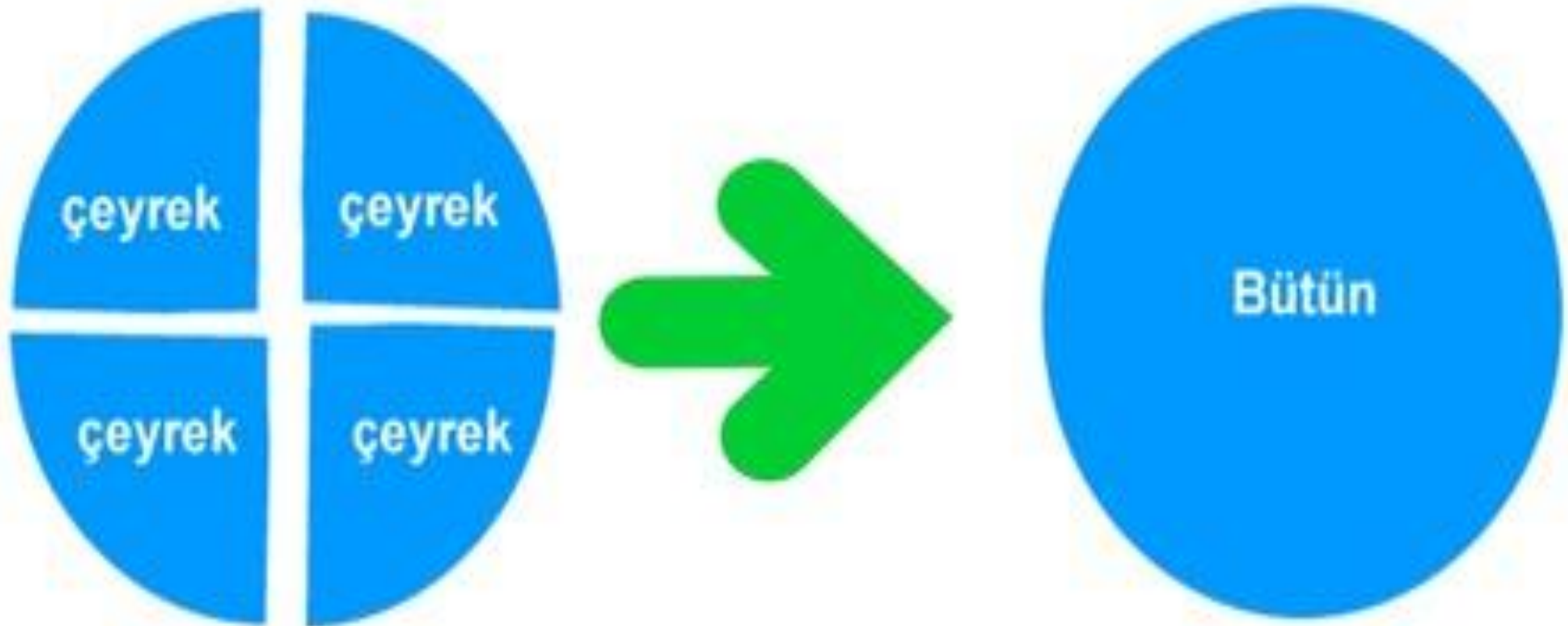
- **SORU:** 16 yarım simit kaç bütün simit eder?
- **SORU:** 18 yarım muz kaç bütün muz eder?
- **SORU:** 14 yarım ceviz kaç bütün ceviz eder?

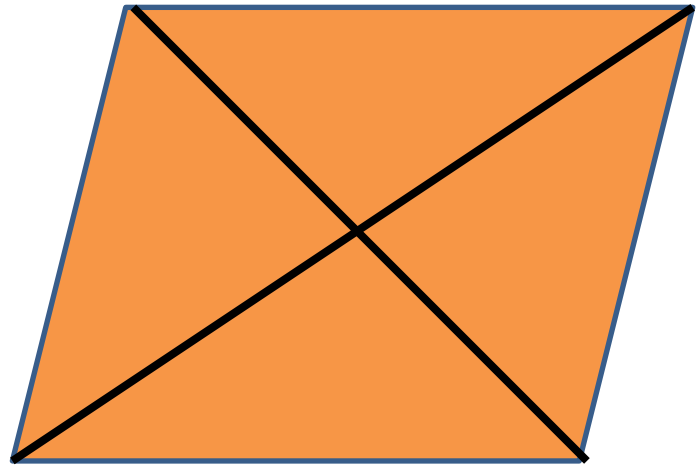
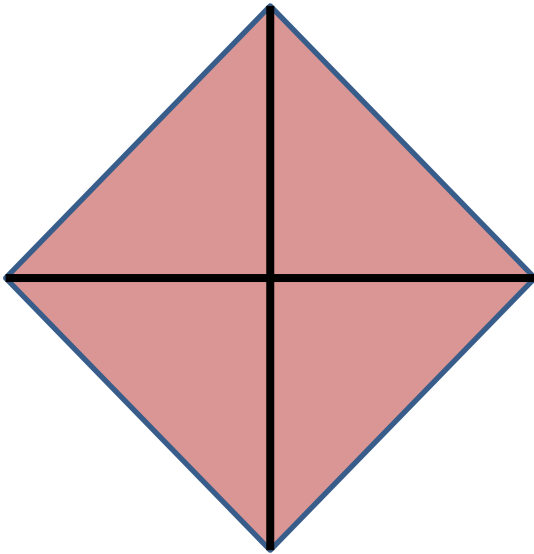
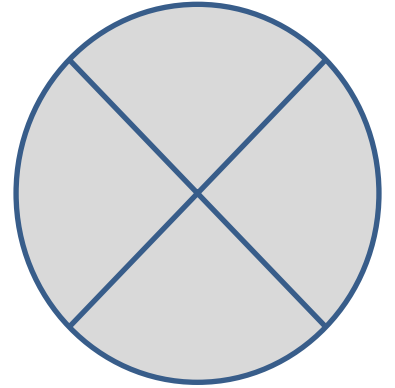
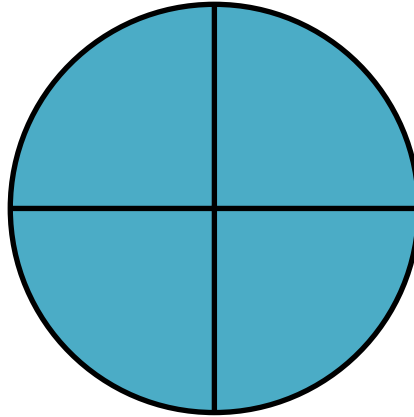
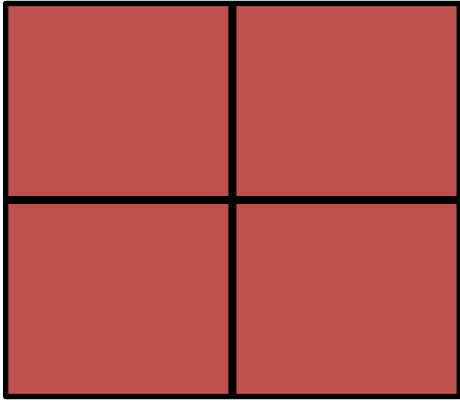
# ÇEYREK KAVRAMI

- Bir bütünün 4 eşit parçaya bölünmesiyle elde edilen parçalardan her birine **ÇEYREK** denir.
- Bir parçaya çeyrek diyebilmemiz için bütünün dört eşit parçaya bölünmesi gerekir.Parçalar eşit olmazsa ona çeyrek denmez.



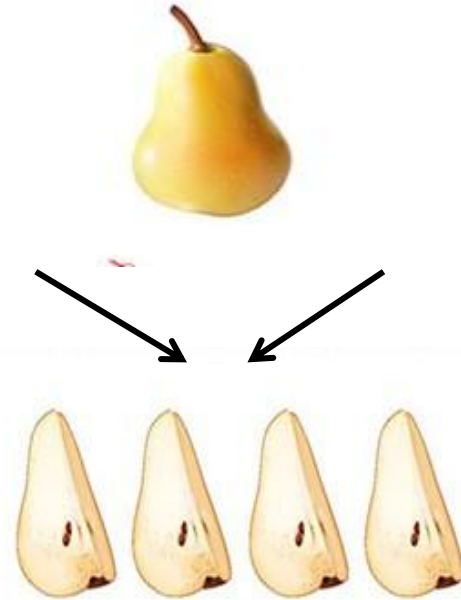
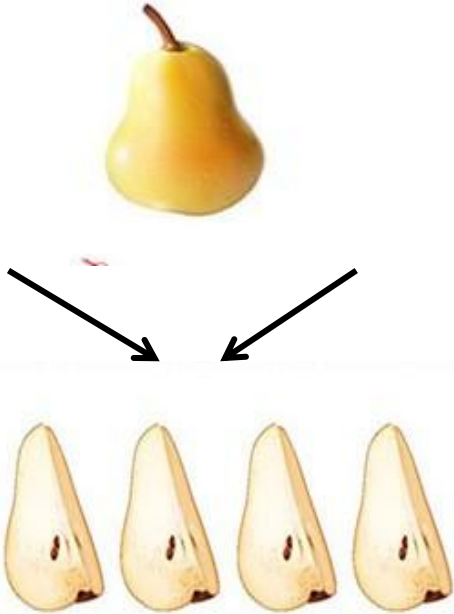
Bütünü 4 eşit parçaya ayırıp bir parçasını alıyoruz. Buna çeyrek diyoruz.





# BÜTÜN-ÇEYREK İLİŞKİSİ

- Görsellerden de anlaşıldığı gibi
- 1 BÜTÜN = 4 ÇEYREK ediyor.



- Peki kaç bütünün kaç çeyrek ettiğini nasıl bulacağız?
- Biliyoruz ki her bir bütünde 4 çeyrek var. O halde kaç tane bütünüm varsa o kadar 4 çeyreğim vardır. Yani bütünden çeyreğe olan çevirilerde

- $\text{Bütün} \times 4 \text{ Çeyrek} = \text{Toplam çeyrek}$

• 1 bütün = 4 çeyrek

4

$$1 \times 4 = 4$$

5 bütün = 20 çeyrek

4+4+4+4+4

$$5 \times 4 = 20$$

• 2 bütün = 8 çeyrek

4 + 4

$$2 \times 4 = 8$$

7 bütün = 28 çeyrek

4+4+4+4+4+4+4

$$7 \times 4 = 28$$

• 3 bütün = 12 çeyrek

4+4+4

$$3 \times 4 = 12$$

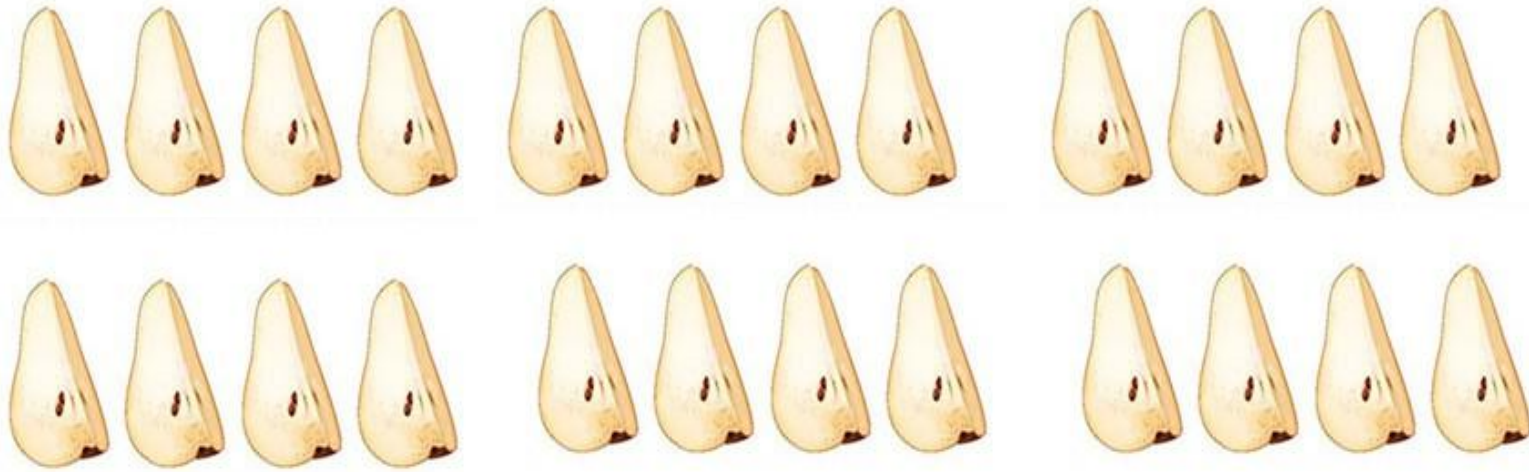
4 bütün = 16 çeyrek

4+4+4+4

$$4 \times 4 = 16$$

- Peki kaç çeyreğin kaç bütün ettiğini nasıl bulacağız?
- Biliyoruz ki her 4 çeyrek bir bütün ediyor. O halde çeyreklerin içinde 4 çeyrekler aramalıyız ki kaç bütün olduğunu bulalım. Yani çeyreklerimi 4'erli gruplara ayırmalıyım..Daha da açalım çeyreklerimi 4 e bölmeliyim.

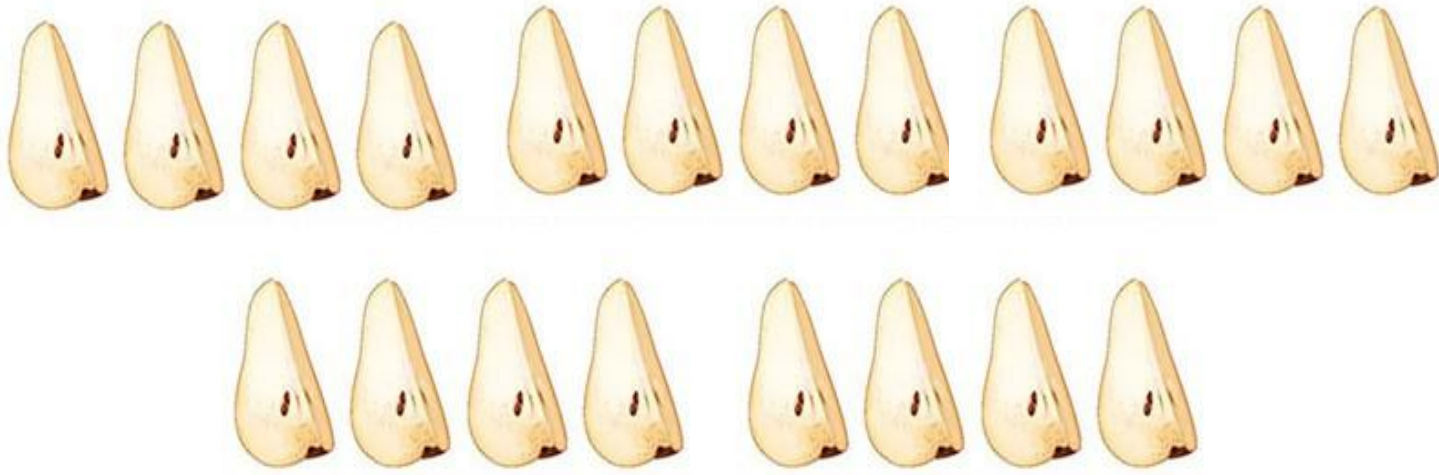
$$\text{Verilen Çeyrekler} \div 4 = \text{Bütün}$$



**SORU:** 24 çeyrek armut kaç bütün armut eder?

**CEVAP:** Her 4 çeyrek armut 1 bütün armut eder. 24 çeyreğin içinde 4 erli gruplar oluşturmaliyim. Yani

$$24 \div 4 = 6 \text{ bütün armut eder.}$$



**SORU:** 20 çeyrek armut kaç bütün armut eder?

**CEVAP:** Her 4 çeyrek armut 1 bütün armut eder. 20 çeyreğin içinde 4 erli gruplar oluşturmalyım. Yani

$$20 \div 4 = 5 \text{ bütün armut eder.}$$



- 8çeyrek = 2bütün  
4çeyrek=1 bütün  
 $8 \div 4 = 2$

20çeyrek = 5 bütün  
4çeyrek=1 bütün  
 $20 \div 4 = 5$

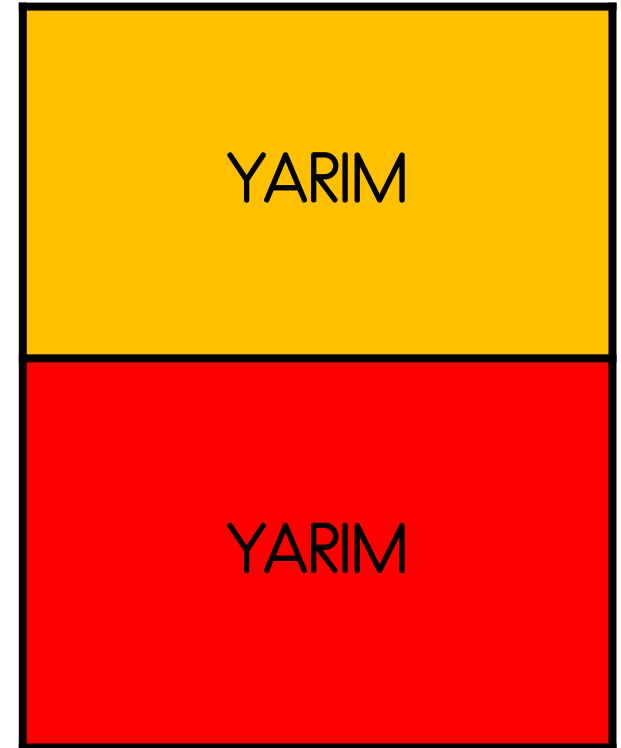
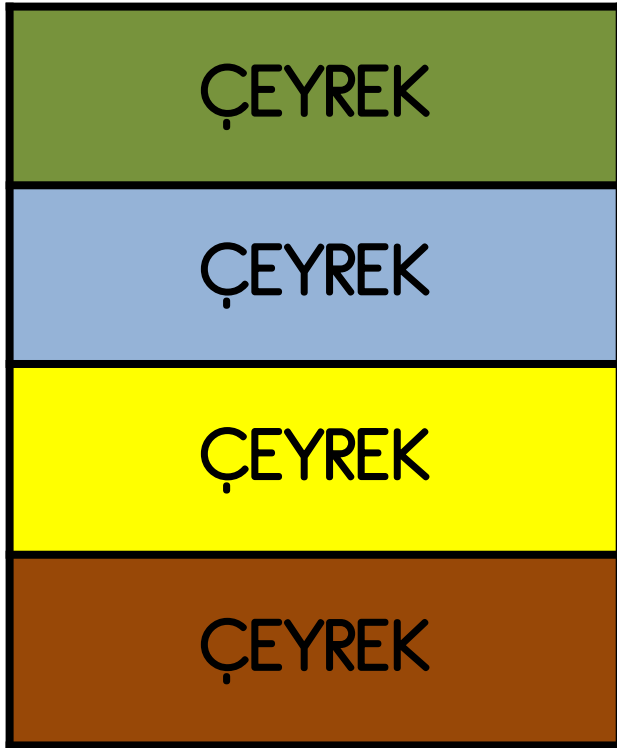
- 12çeyrek = 3bütün  
4çeyrek=1 bütün  
 $12 \div 4 = 3$

28çeyrek = 7bütün  
4çeyrek=1 bütün  
 $28 \div 4 = 7$

- 16çeyrek = 4bütün  
4çeyrek=1 bütün  
 $16 \div 4 = 4$

24çeyrek = 6bütün  
4çeyrek=1 bütün  
 $24 \div 4 = 6$

# YARIM-ÇEYREK İLİŞKİSİ



Öğrendiklerimizi yazarsak;

$$1 \text{ bütün} = 2 \text{ yarım}$$

$$1 \text{ bütün} = 4 \text{ çeyrek}$$

$$1 \text{ yarım} = 2 \text{ çeyrek}$$

$$2 \text{ yarım} = 1 \text{ bütün}$$

$$4 \text{ çeyrek} = 1 \text{ bütün}$$

$$2 \text{ çeyrek} = 1 \text{ yarım}$$



BÜTÜN






YARIM





ÇEYREK



1 bütün  = 2 yarım  

1 bütün  = 4 çeyrek  

1 yarım  = 2 çeyrek  

2 yarım   = 4 çeyrek 