

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



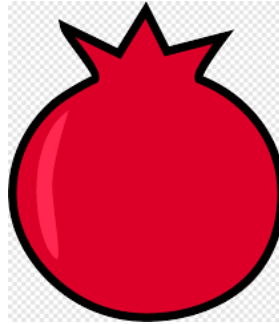
Bir bütün
elma



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.



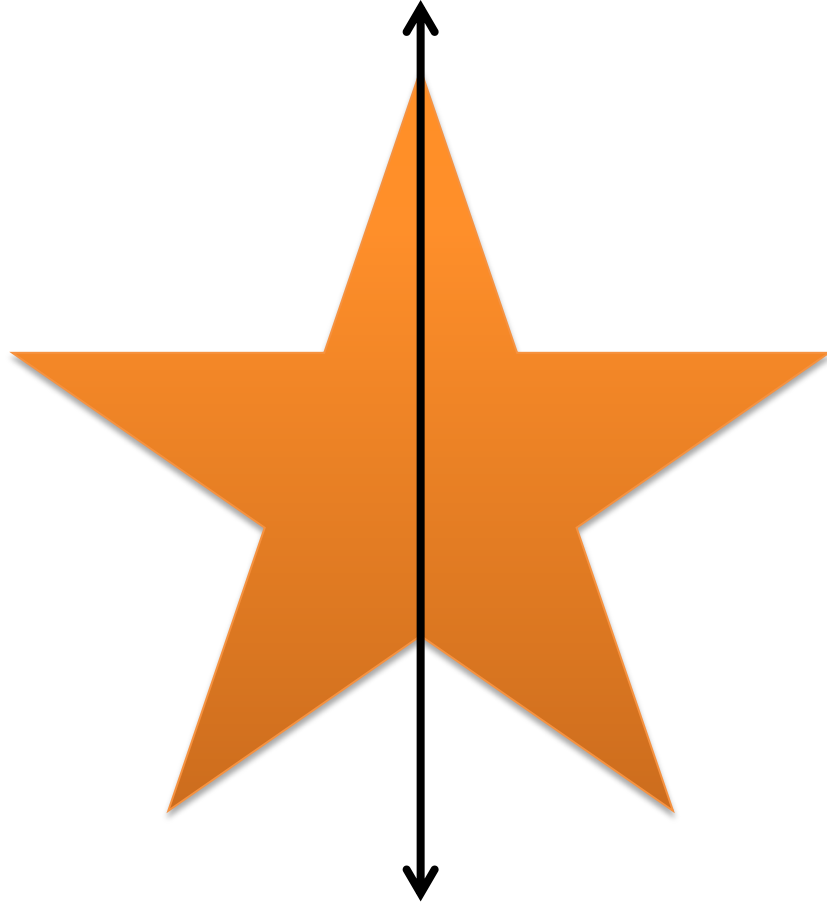
Yukarıda da görüldüğü gibi bir ekmeği ortadan
ikiye eşit olarak böldüğümüzde **iki tane eşit**
yarım ekmek elde ederiz.



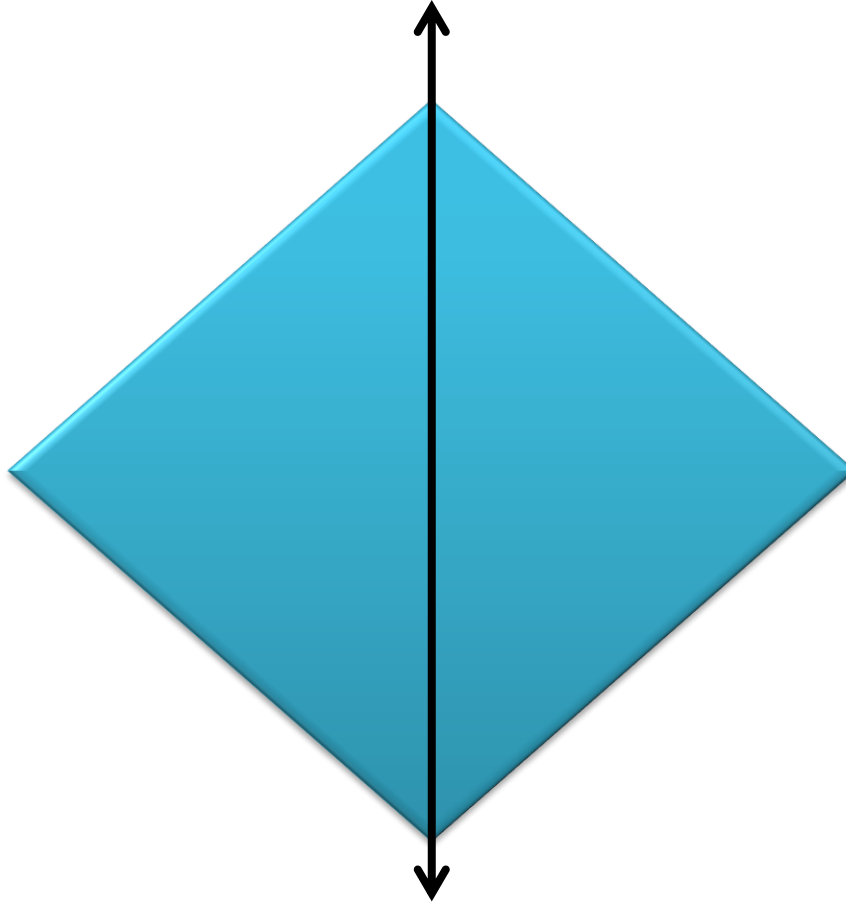
Yukarıda da görüldüğü gibi bir pastayı ortadan
ikiye eşit olarak böldüğümüzde **iki tane eşit**
yarım pasta elde ederiz.



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.

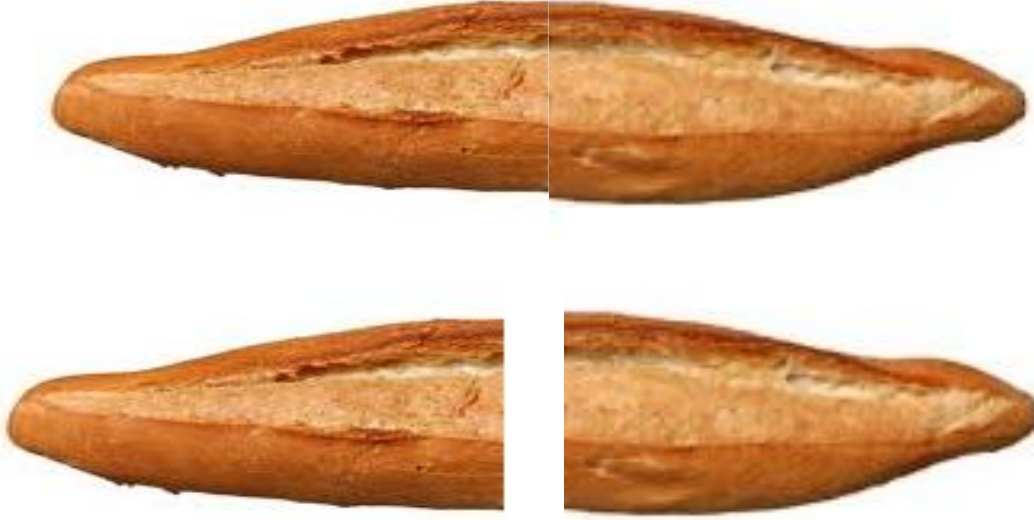
BÜTÜN-YARIM İLİŞKİSİ

- Bütün ile yarım arasındaki ilişkiyi şöyle tanımlayabiliriz. Demek ki

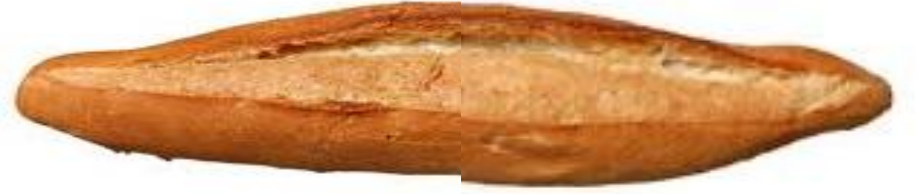
BİR BÜTÜN = İKİ YARIM

Bunun tersi de doğrudur.

İKİ YARIM = BİR BÜTÜN



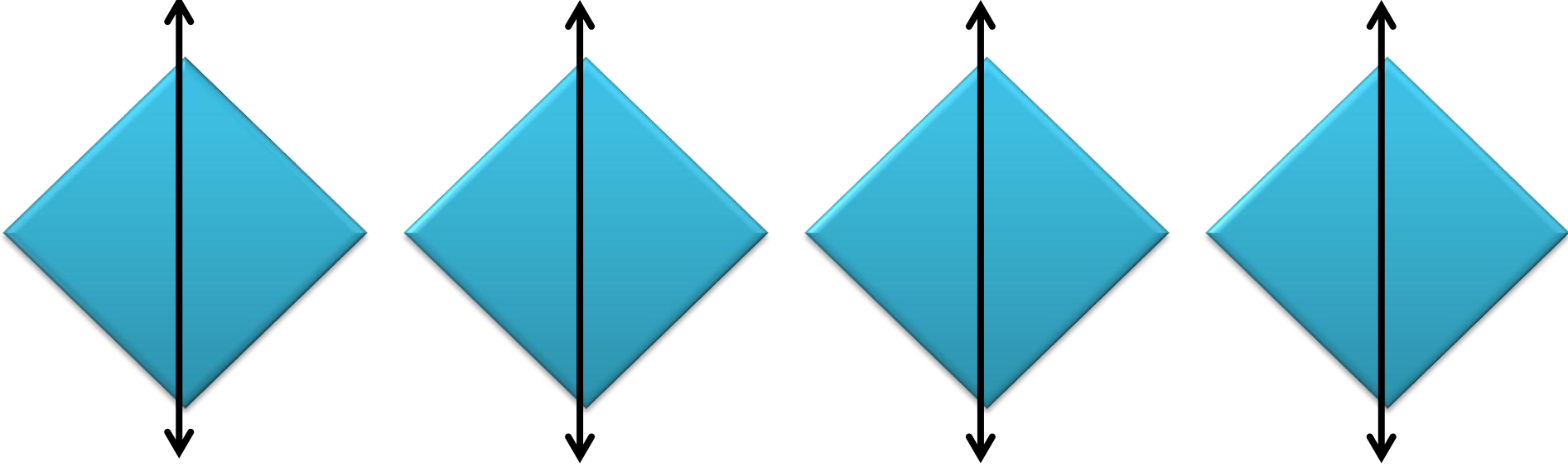
BİR BÜTÜN EKMEK= İKİ YARIM EKMEK



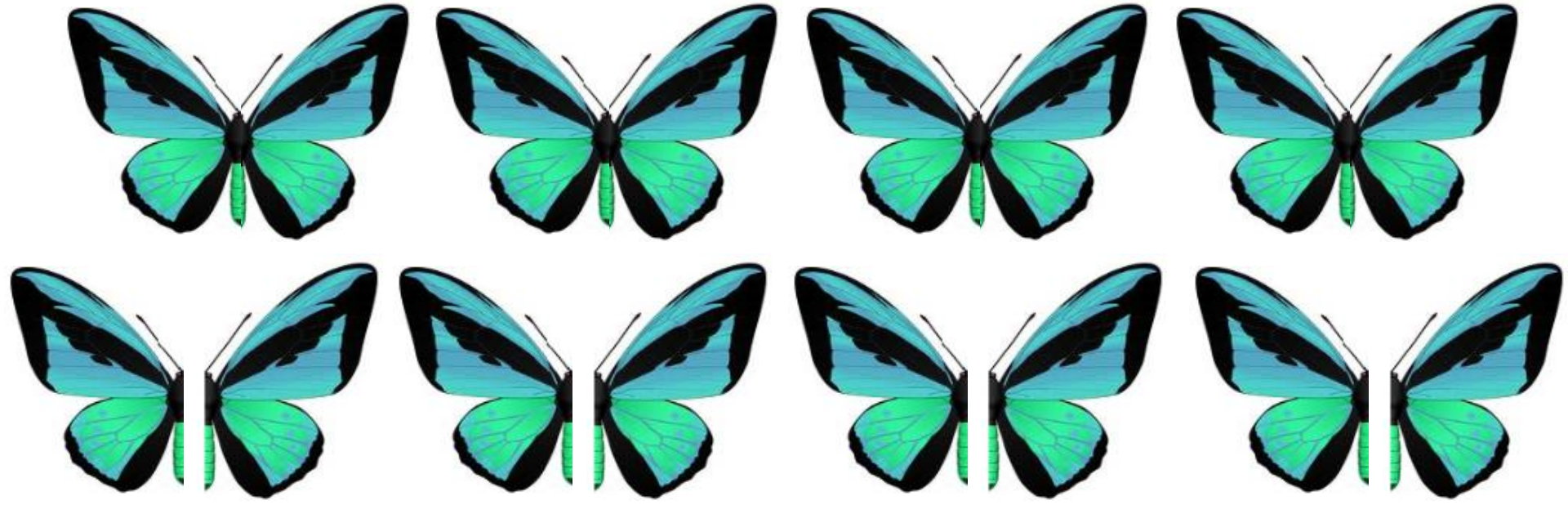
2 BÜTÜN EKMEK= 4 YARIM EKMEK



3 BÜTÜN PASTA= 6 YARIM PASTA



4 BÜTÜN DÖRTGEN= 8 YARIM DÖRTGEN

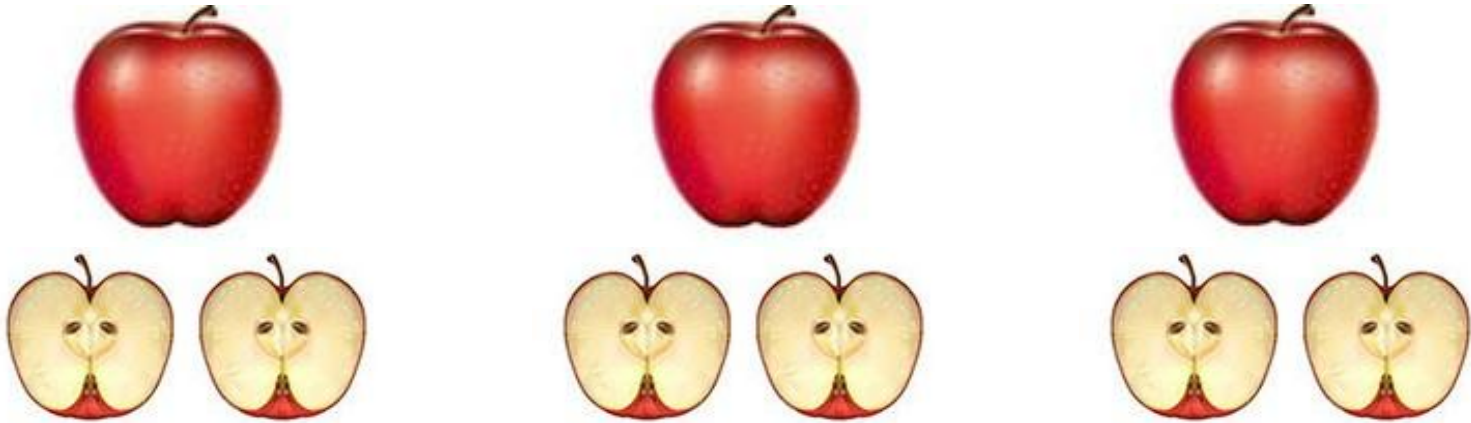


4 BÜTÜN KELEBEK= 8 YARIM KELEBEK

- 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?



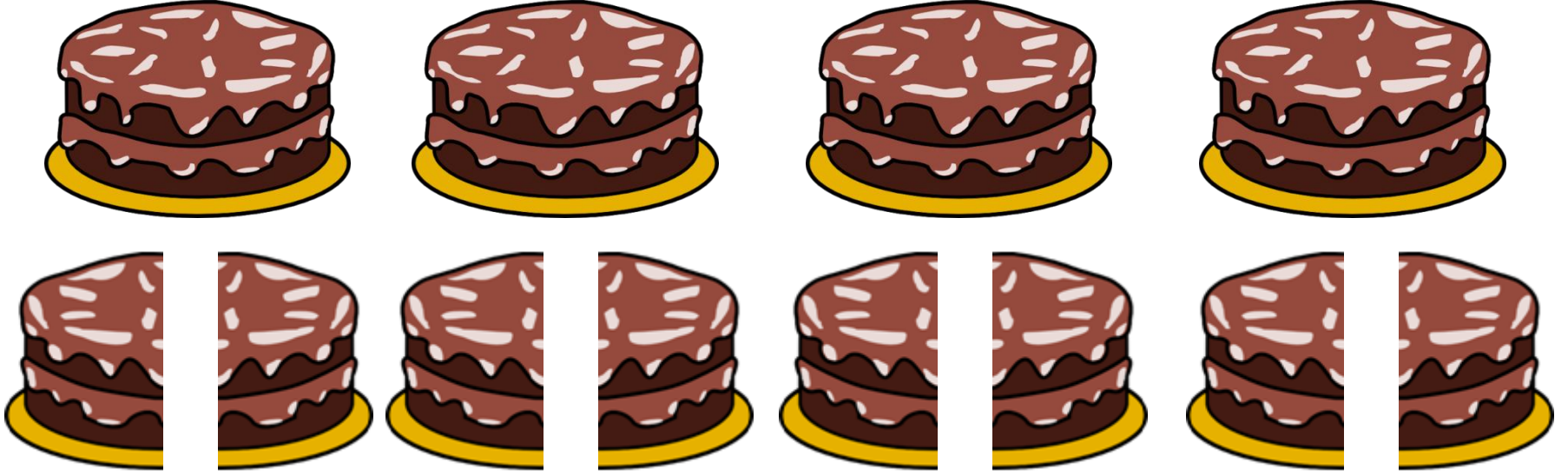
$2 + 2 + 2 = 6$ olmalı cevabımız.

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

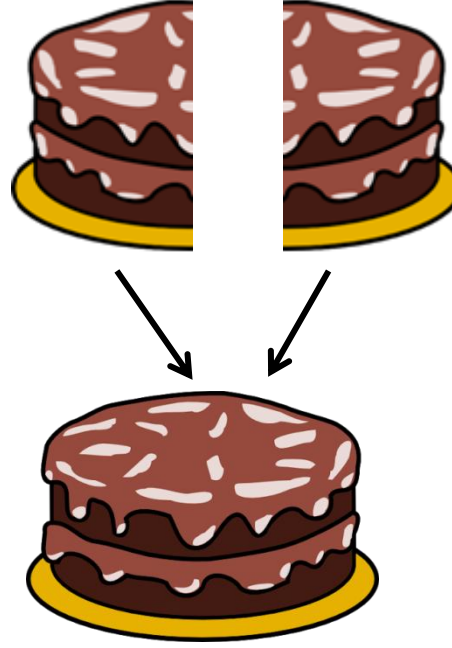
- SORU: 6 bütün simit kaç yarım simit eder?
- SORU: 8 bütün muz kaç yarım muz eder?
- SORU: 7 bütün üçgen kaç yarım üçgen yapar?

YARIM-BÜTÜN İLİŞKİSİ

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

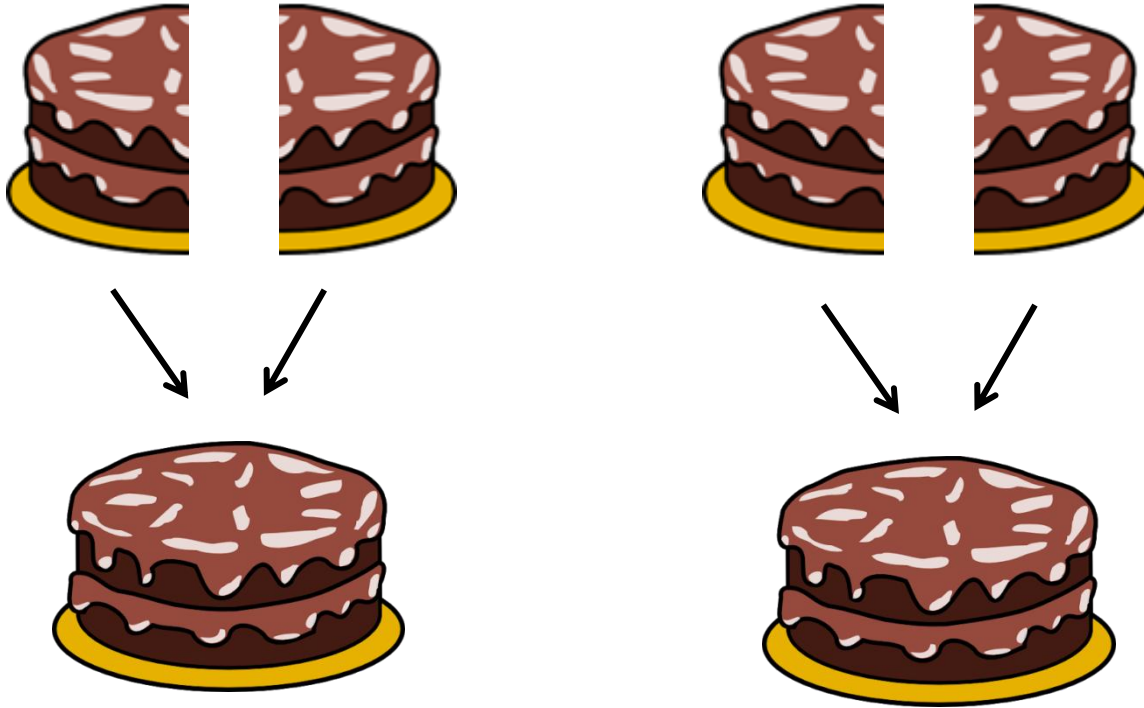
İKİ YARIM= BİR BÜTÜN
eder demiştik hatırlarsak.

Bunu örneklerle gösterelim.



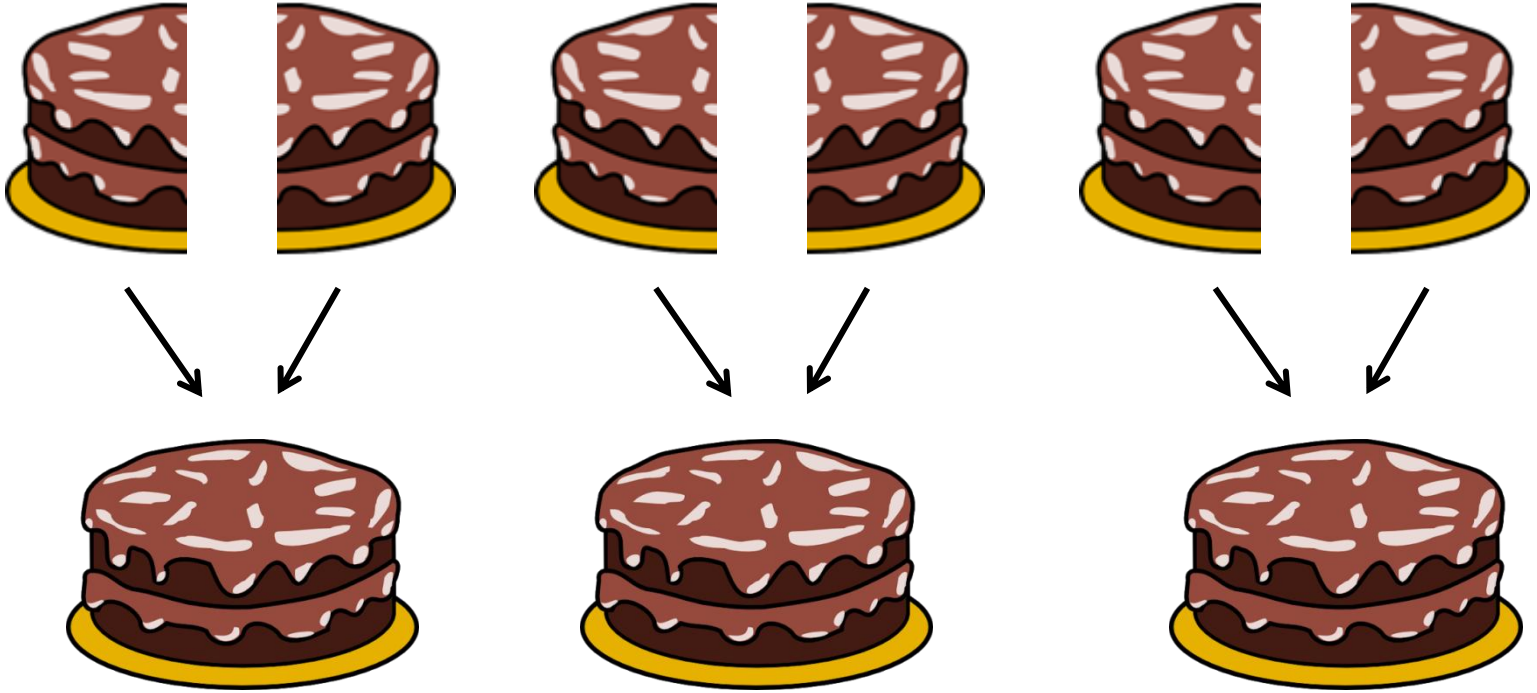
Dikkat edilirse iki yarım pasta bir bütün pasta ediyor.

2 yarım pasta= 1 bütün pasta



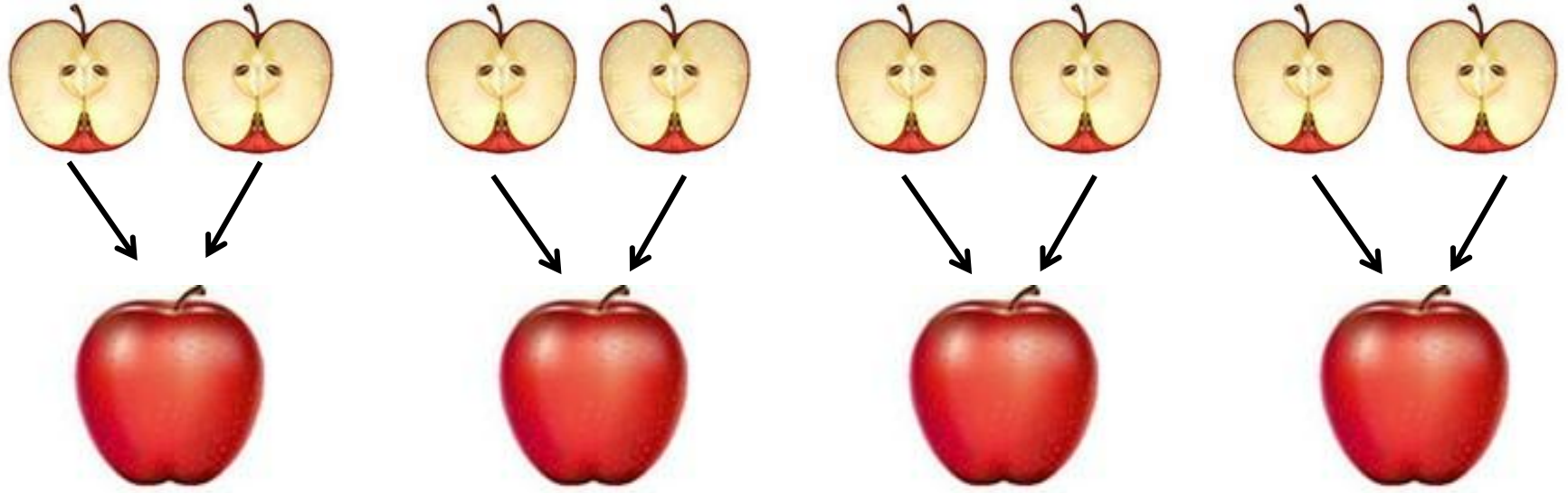
Dikkat edilirse 4 yarım pasta iki bütün
pasta ediyor.

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

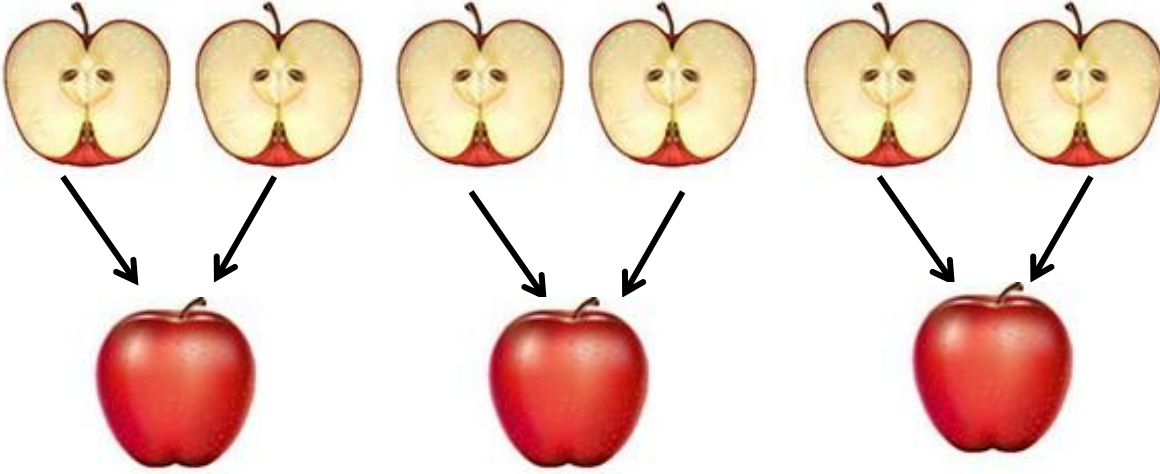
2 yarım pasta= 1 bütün elma
4 yarım pasta= 2 bütün elma
6 yarım pasta= 3 bütün elma
8 yarım pasta= 4 bütün elma
10 yarım pasta= 5 bütün elma

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..

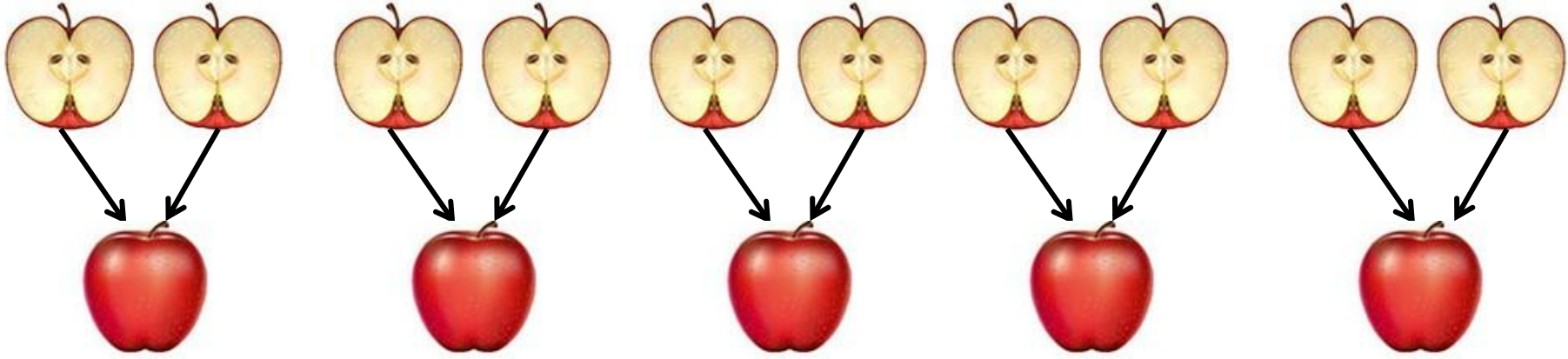
$$\text{VERİLEN YARIM} \div 2 = \text{BÜTÜN}$$

- ÖRNEK: 6 yarım elma kaç bütün elma eder?



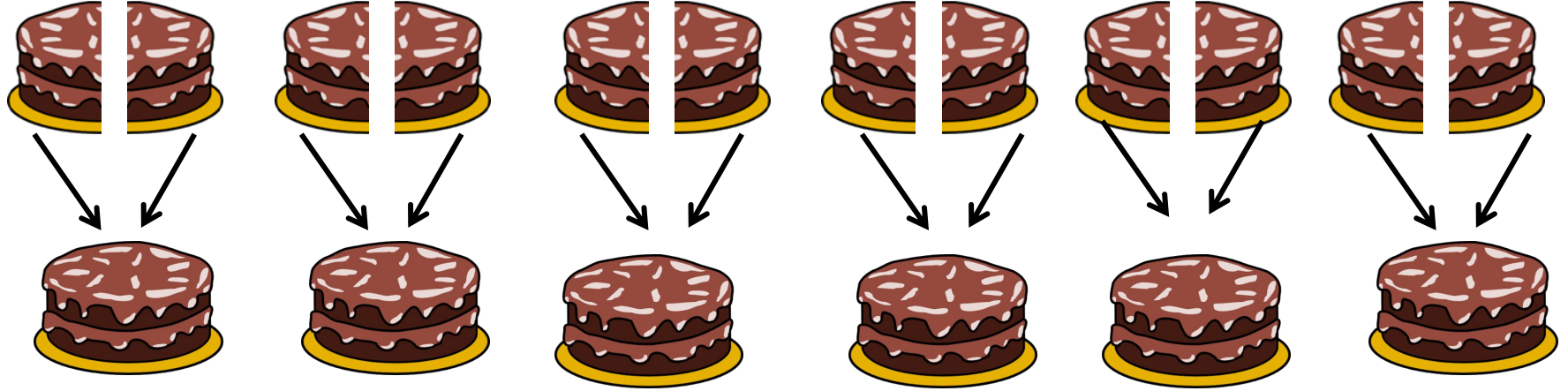
- Kuralımıza göre yapacak olursak;
 - Verilen yarım $\div 2 =$ bütün
 - 6 $\div 2 = 3$ bütün elma

- 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?



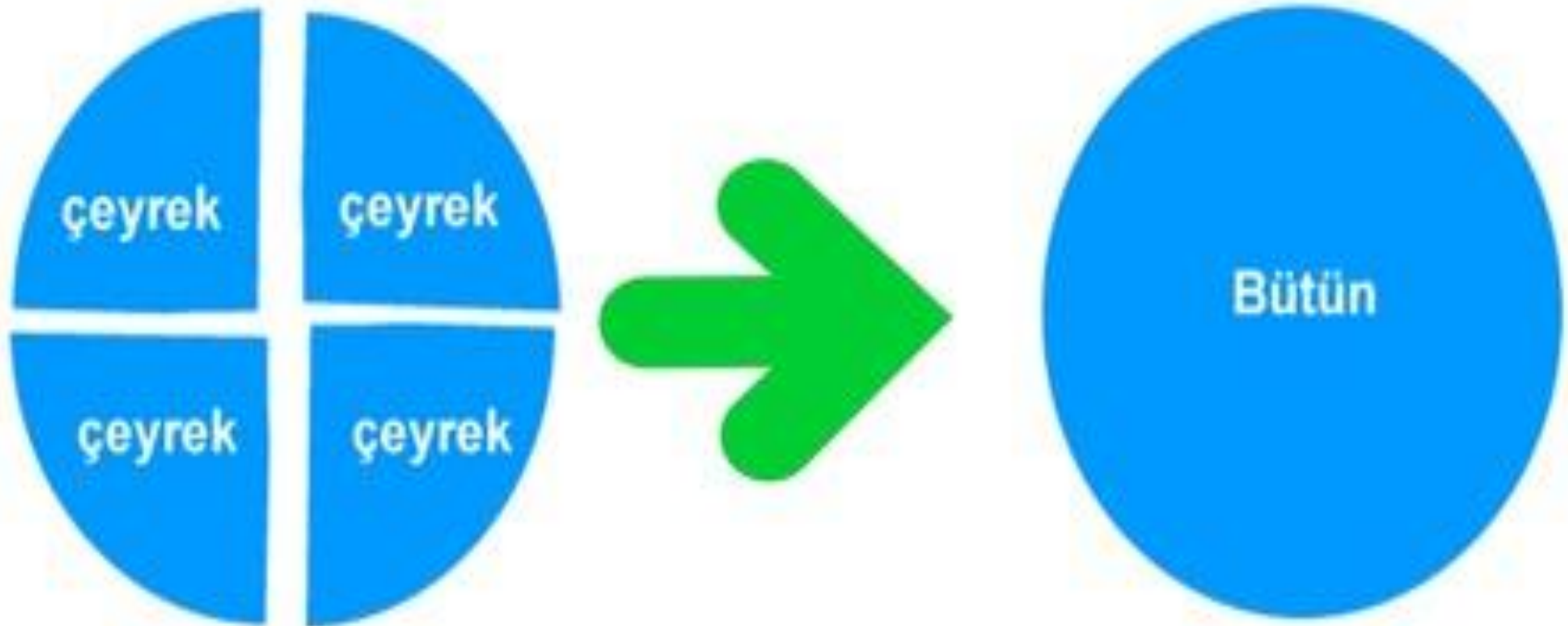
- Kuralımıza göre yapacak olursak;
 - Verilen yarım $\div 2 =$ bütün
 $12 \div 2 = 6$ bütün pasta

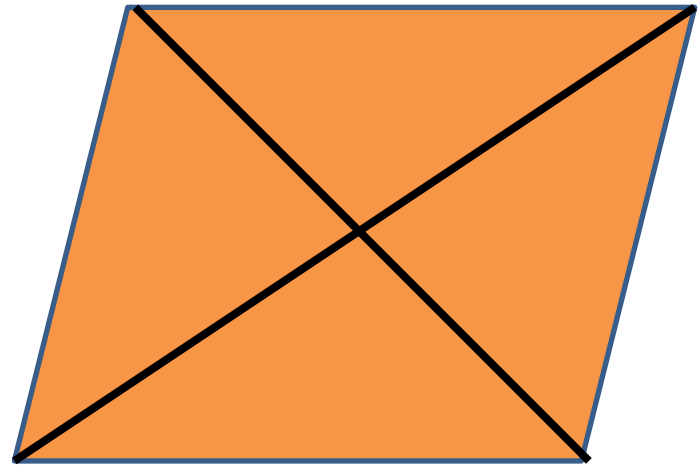
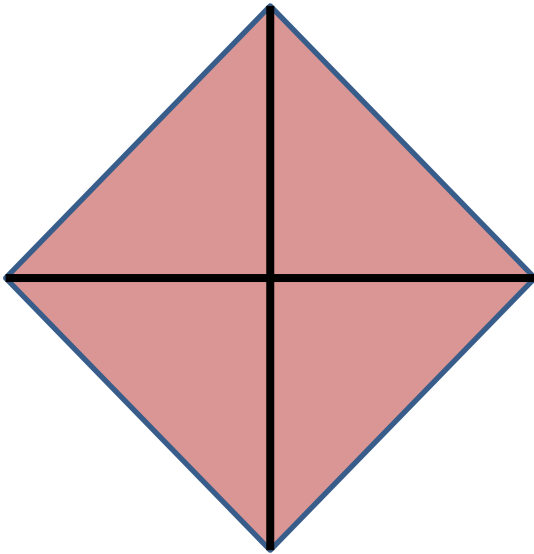
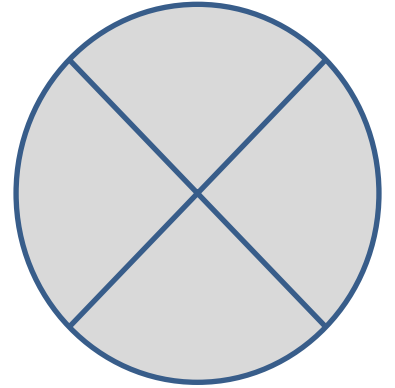
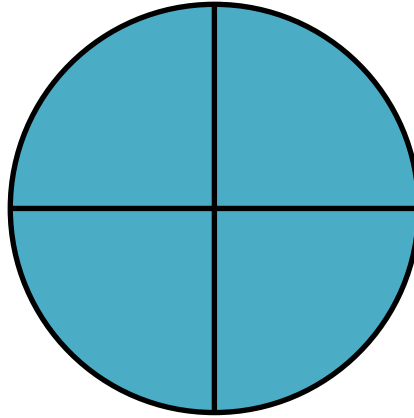
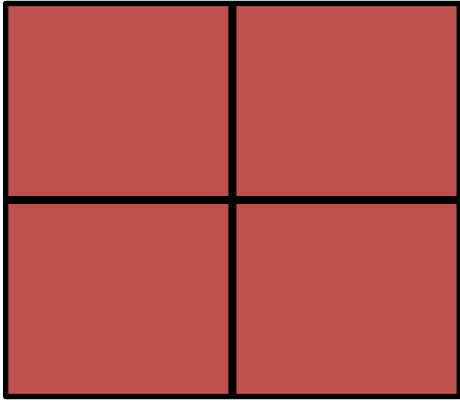
- **SORU:** 16 yarım simit kaç bütün simit eder?
- **SORU:** 18 yarım muz kaç bütün muz eder?
- **SORU:** 14 yarım ceviz kaç bütün ceviz eder?

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.

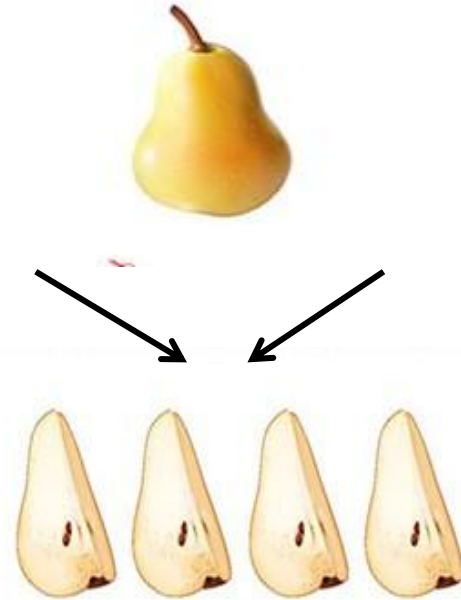
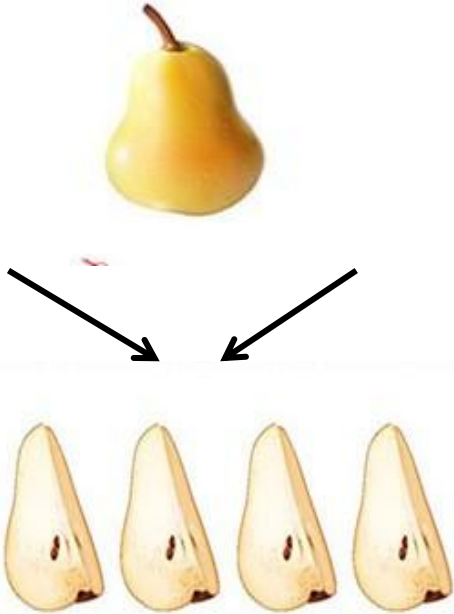
Bütünü 4 eşit parçaya ayırıp bir parçasını alıyoruz. Buna çeyrek diyoruz.





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

$$3 \times 4 = 12$$

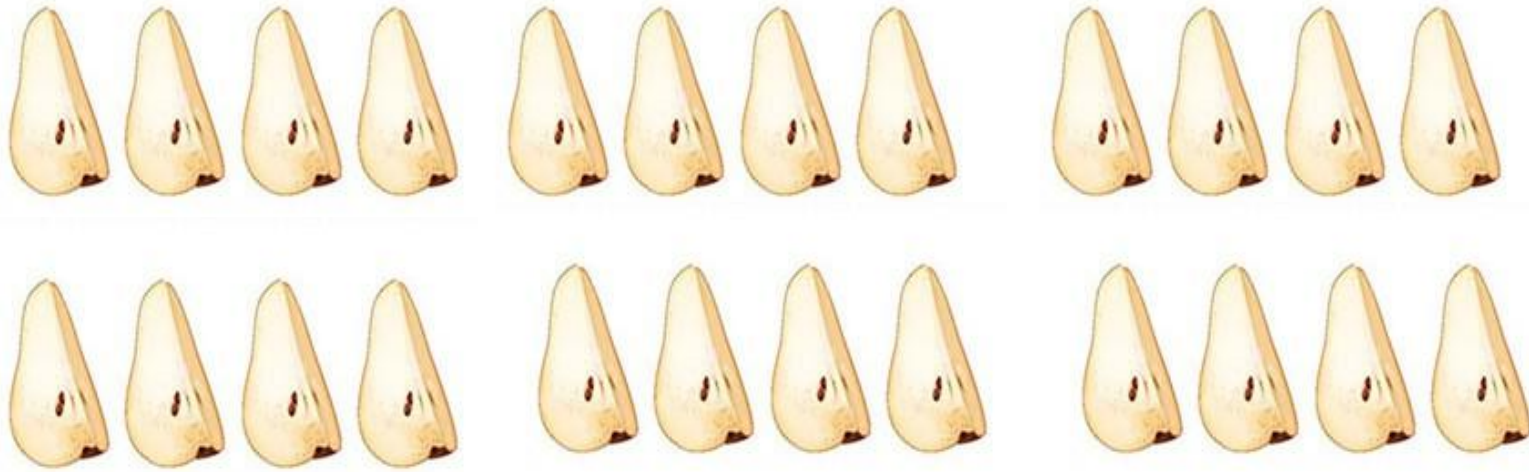
4 bütün = 16 çeyrek

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.

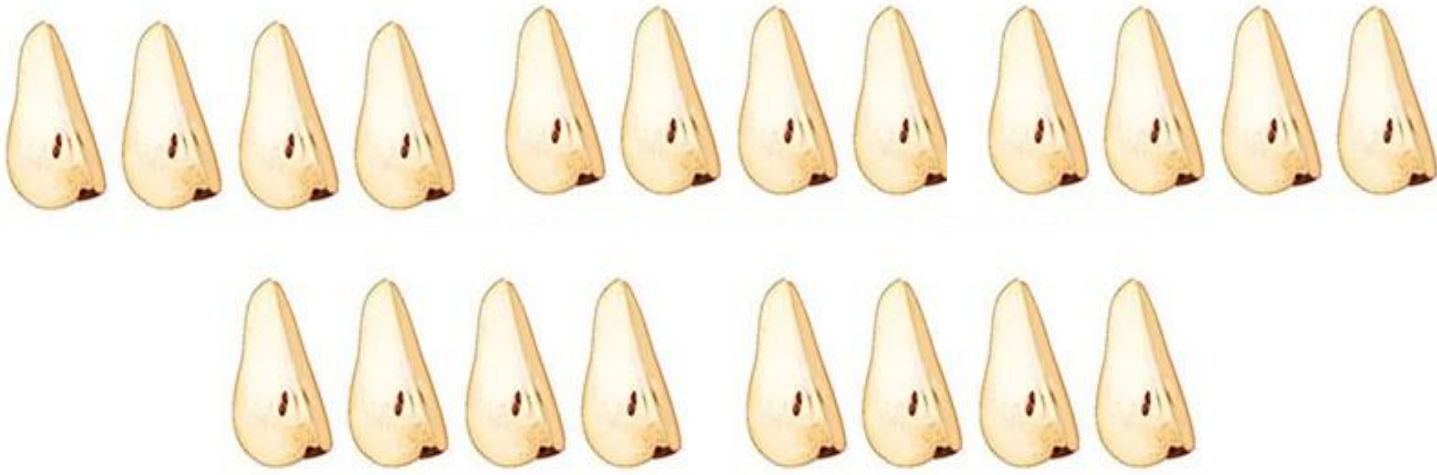
$$\text{Verilen Çeyrekler} \div 4 = \text{Bütün}$$



SORU: 24 çeyrek armut kaç bütün armut eder?

CEVAP: Her 4 çeyrek armut 1 bütün armut eder. 24 çeyreğin içinde 4 erli gruplar oluşturmalyım. 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
 $20 \div 4 = 5$

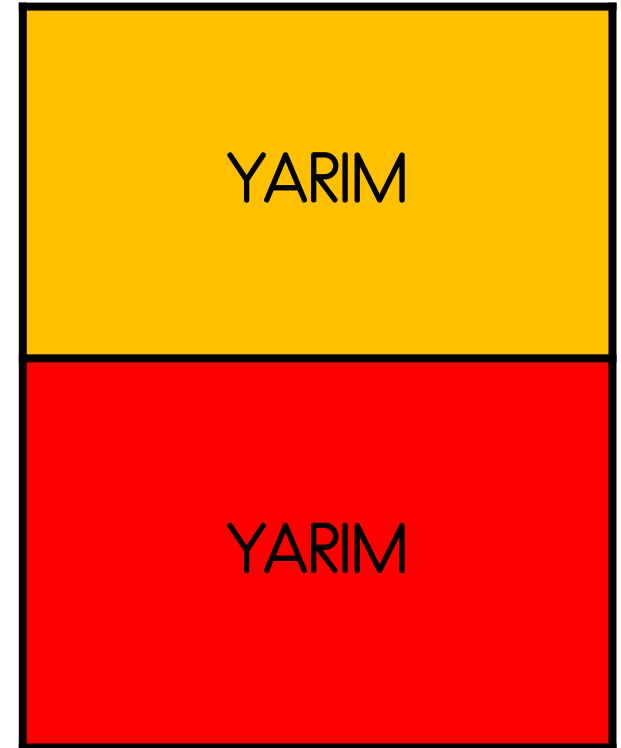
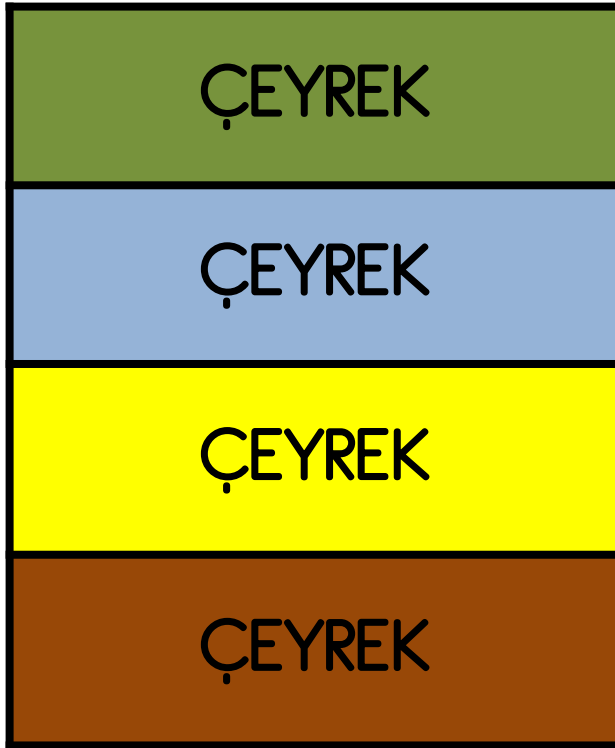
- 12çeyrek = 3bütün
4çeyrek=1 bütün
 $12 \div 4 = 3$

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 