

Sayma pulları ile toplama ve çıkarma işlemleri

Sayma pulları kullanarak tam sayılarda toplama ve çıkarma işlemlerini modelleyeceğiz.

Toplama

Örnek :



$$(+5) + (+3)$$

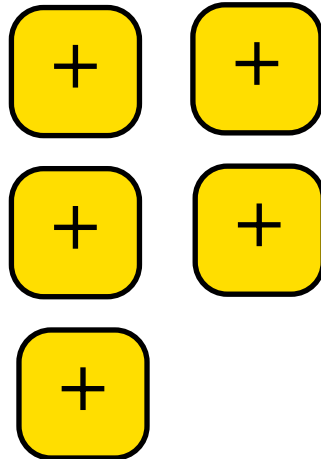


Ekle

Bu şekilde verilen işlemde sayıların işareti , pulların değerini (+5 pul , + pullardan 5 tane gibi) , aradaki pembe işaretle gösterilen işaret ise size işlemi söyler .
Bu örnekte aradaki işaret + olduğu için toplama / ekleme işlemi yapacağız .
Aradaki işaret - olsaydı , çıkarma işlemi yapacaktık . ileriki örneklerimizde göreceksiniz.

$$(+ 5) + (+ 3)$$

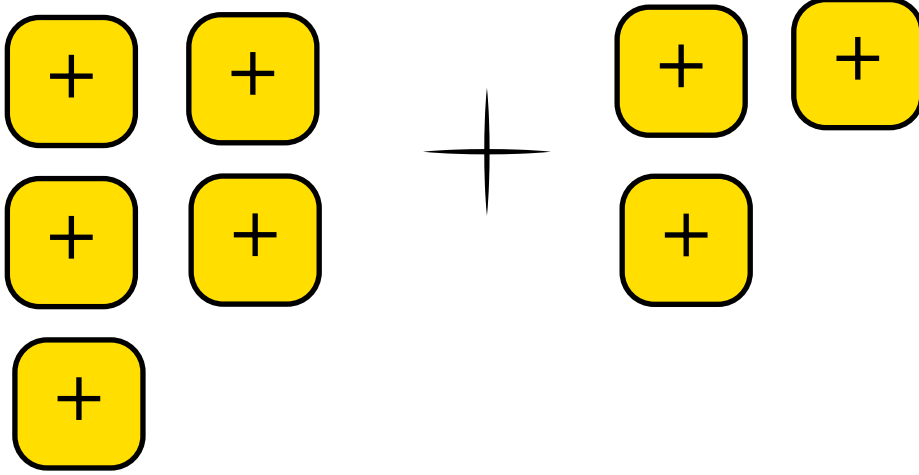
Bir masaya + pullardan 5 tane koyarak başlıyoruz .



$$(+5) + (+3)$$

Ekle

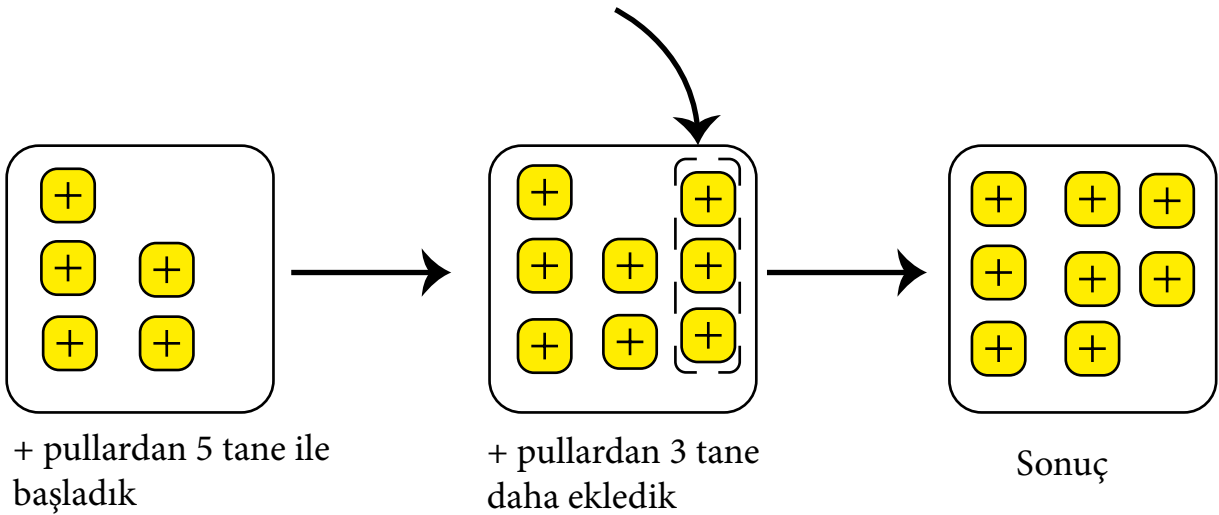
5 tane + pulun yanına , ekleyeceğim , ne ekleyeceğim ?? + pullardan 3 tane daha .



Masada toplam 8 tane + pul oldu . O halde sonuç ;

$$(+5) + (+3) = +8$$

Yapılanları özetleyelim;



Örnek :

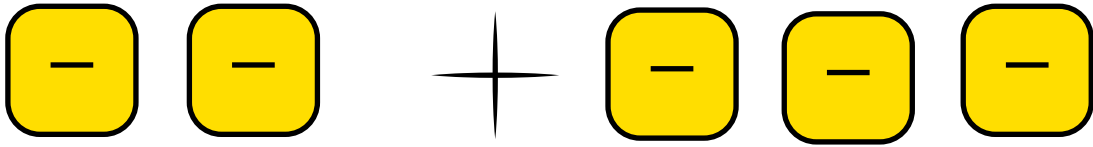


$$(-2) + (-3)$$



Ekle

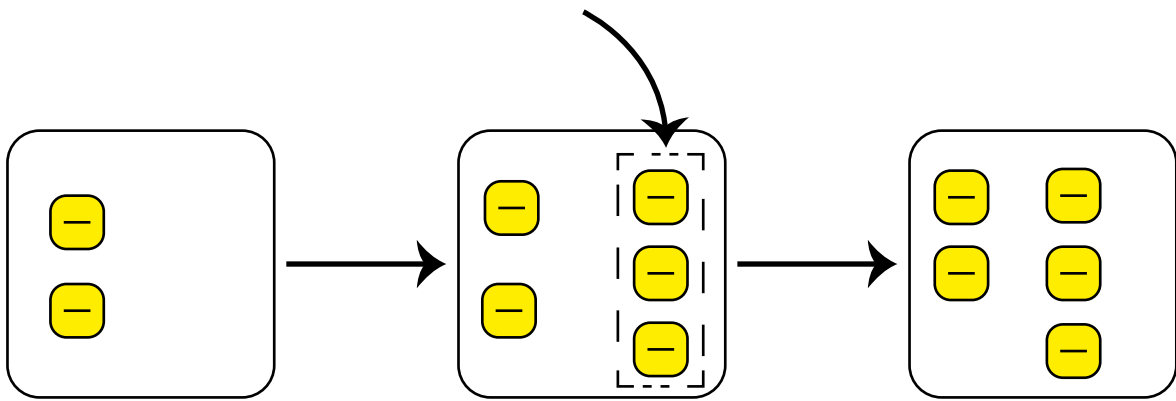
Masaya 2 tane - pul olarak başlıyorsunuz, daha sonra , “ekle” , ne ekleyeceğim ?
- pullardan 3 tane daha eklemem lazım .



Masada toplam 5 tane - pul oldu , o halde sonuç -5

$$(-2) + (-3) = (-5)$$

Yapılanları toplu bir şekilde gösterelim;



- pullardan masaya
2 tane koydum.

- pullardan 3 tane daha
masaya ekledim

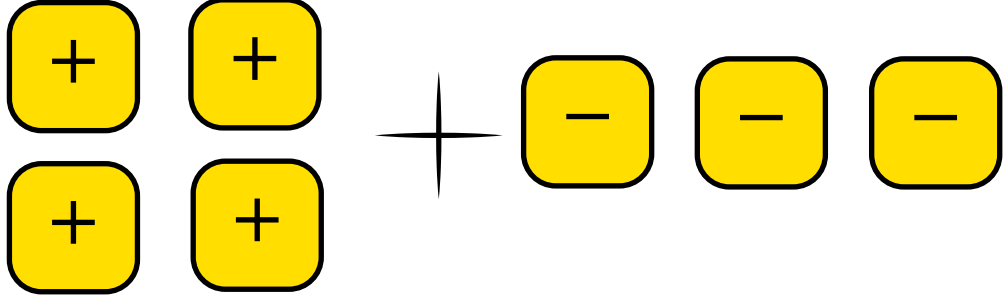
Sonuç

Örnek :



$$(+4) + (-3) =$$

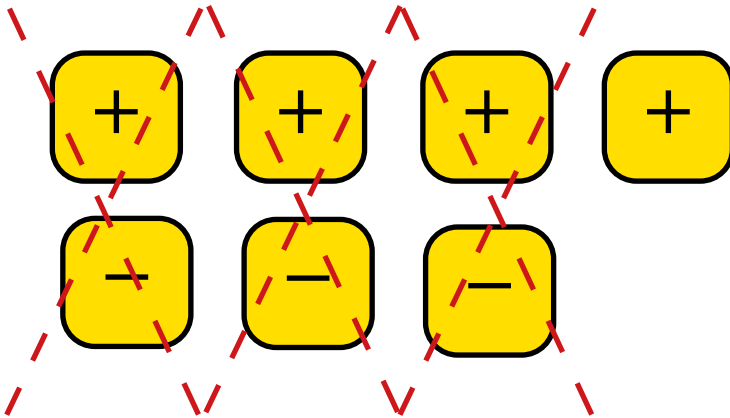
Masaya + pullardan 4 tane alarak başlıyorum , daha sonra ekleyeceğim , ne ekleyeceğim ? - pullardan 3 tane .



Masada 4 tane + pul ve 3 tane - pul oldu . o halde sonucu ne yazacağım problemi çıktı ortaya çünkü masada tek bir cins yok .. örneğin sadece + lar olsaydı , 7 tane + olsaydı , sonuc +7 derdik , 7 tane - olsaydı sonuca -7 derdik . Burada hem - , hem de + var .

Temel Kural :

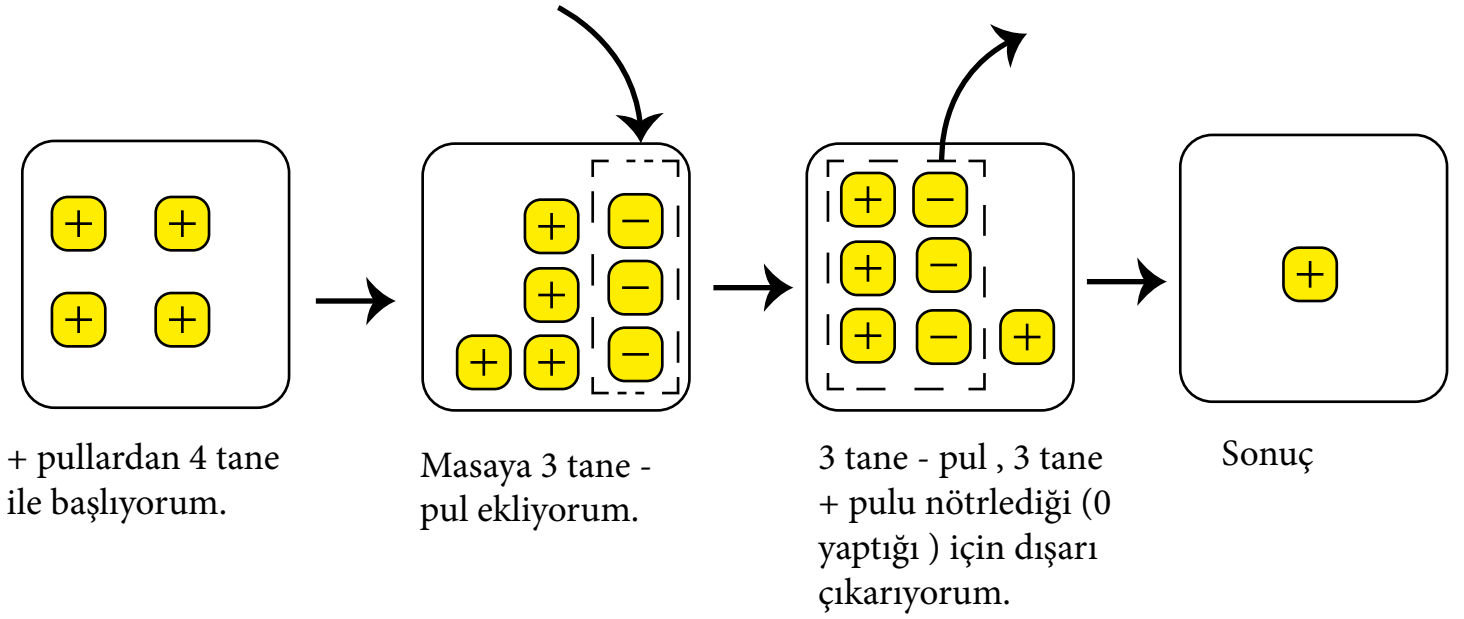
Masada bulunan bir - , bir + yı nötrler , yani 0 yapar yok eder ..



Sonuçta + pullardan 1 tane kalır , sonucumuz +1

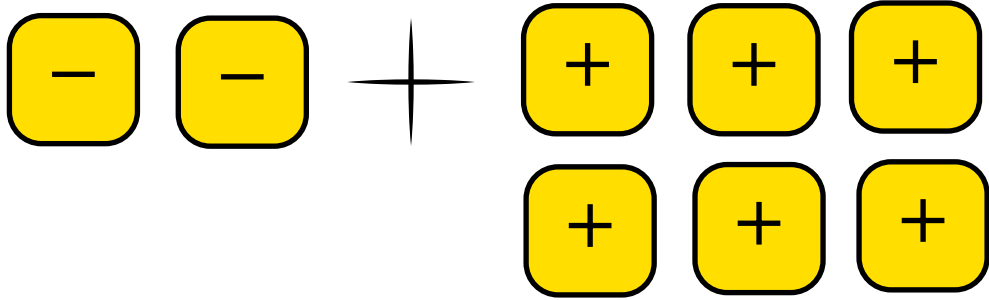
$$(+4) + (-3) = +1$$

Yapılanları toplu bir şekilde özetleyelim ;

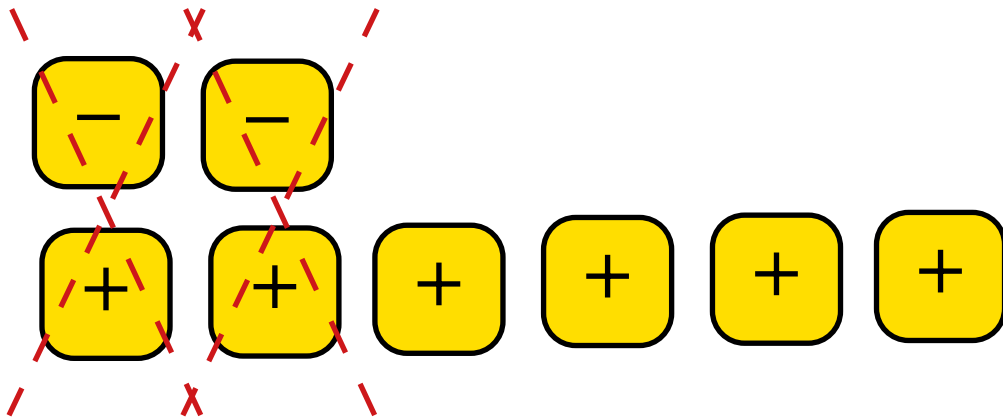


Örnek : $(-2) + (+6) =$

- pullardan masaya 2 tane alarak başlıyorum, masaya 4 tane + pul ekliyorum .

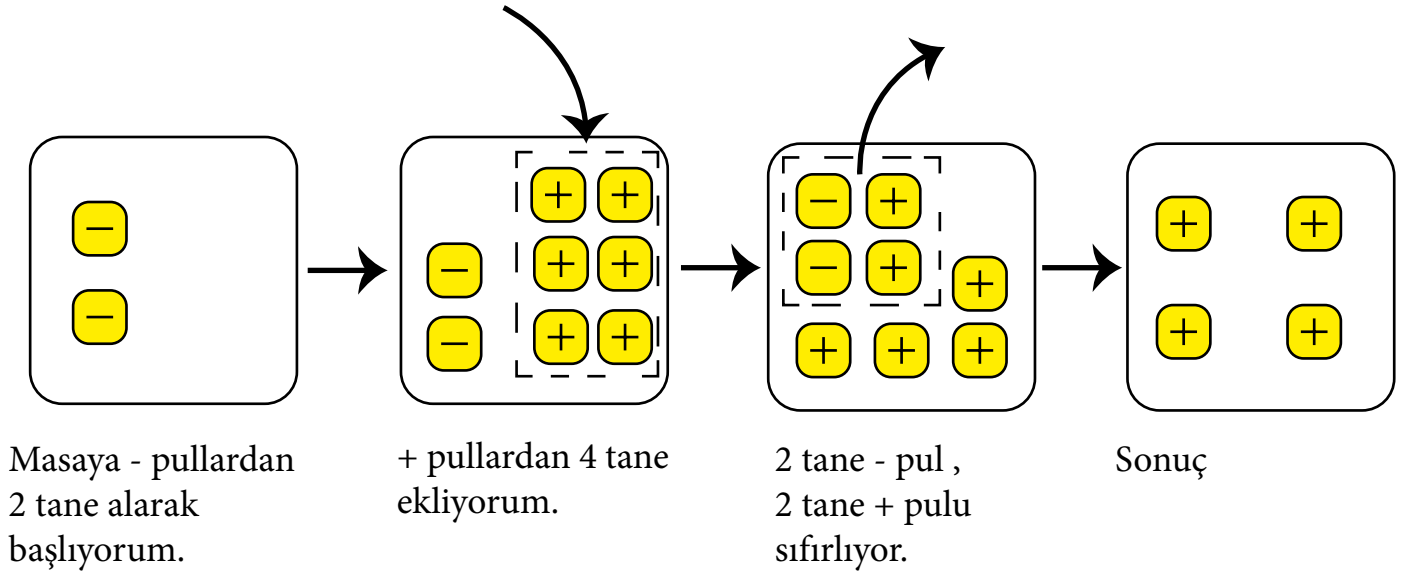


Bir eksi , bir artıyı yok eder .



$$(-2) + (+6) = (+4)$$

yapılanları özetleyelim ;



Sayma pulları ile çıkarma

Aradaki - işareti , çıkar , eline al ..masadan anlamındadır.

Örnek :

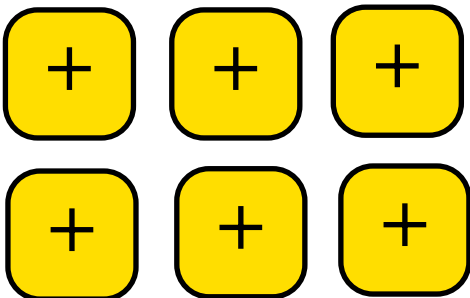


$$(+6) - (+4) =$$

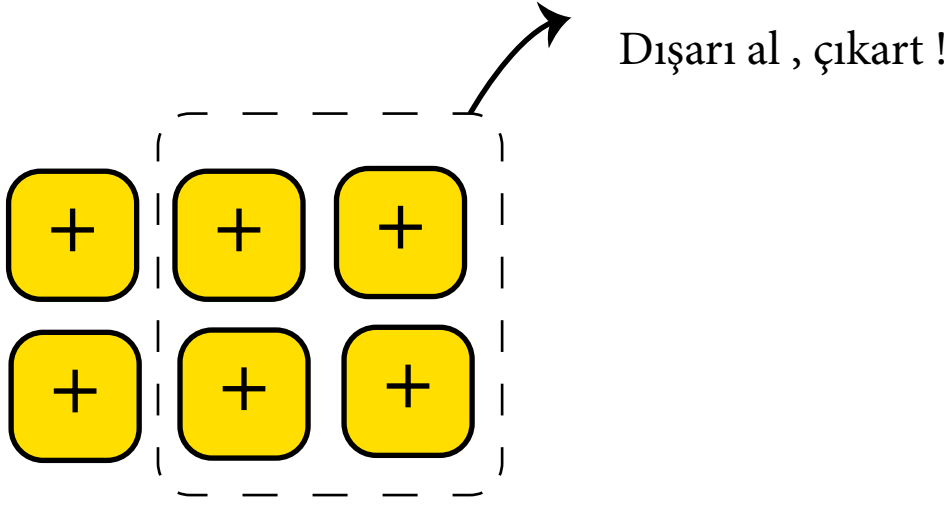


Çıkar , eline al

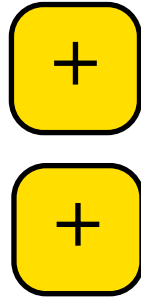
+ pullardan 6 tane masaya koyarak başlıyorum .



Aradaki - ye geldim , bu pullardan dışarı çıkaracağım , ne çıkaracağım ?
+ pullardan 4 tanesini .



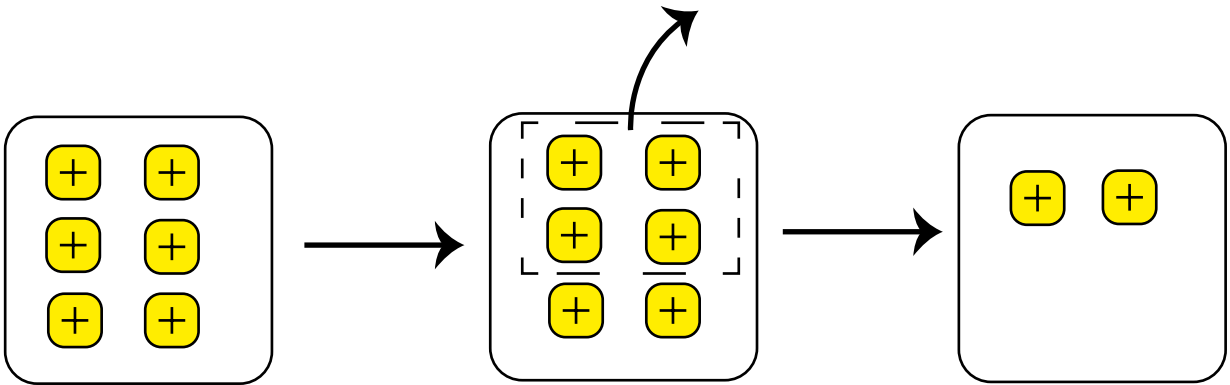
Masada 2 tane + pul kalır .



Sonuç : +2

$$(+6) - (+4) = +2$$

Yapılanları özetleyelim ;



Masaya 6 tane + pul
olarak başlıyorum.

Masadan 4 tane + pul u
dışarı çıkarıyorum.

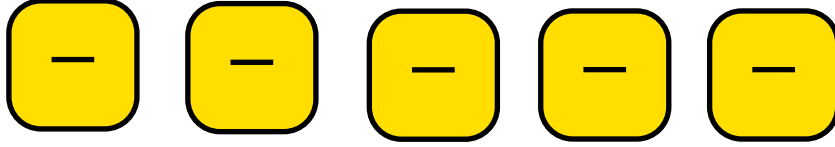
Sonuç

Örnek :

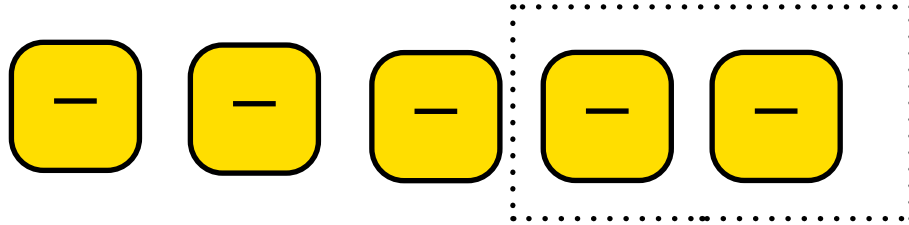


$$(-5) - (-2) =$$

Masaya 5 tane - pul olarak başlıyorum .



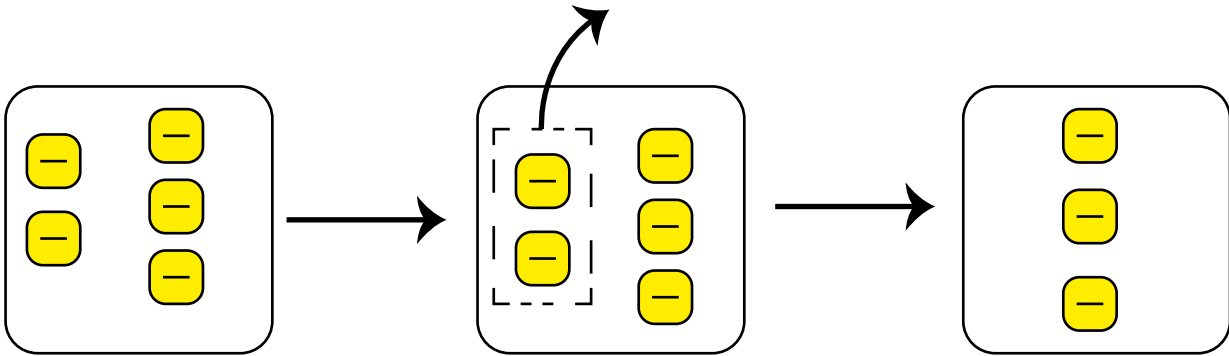
Aradaki işaret - , çıkart anlamına geldiği için , çıkart ! Ne çıkartacağım ?
- pullardan 2 tane .



Çıkart !

Geriye 3 tane - pul kaldı , o halde sonuç -3


$$(-5) - (-2) = -3$$



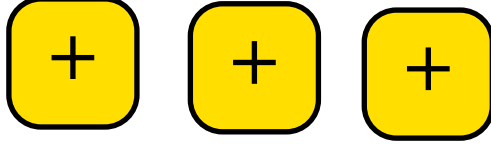
Masaya 5 tane - pul koyarak başlıyorum.

Masadan 2 tane - pul çıkarıyorum.

Sonuç

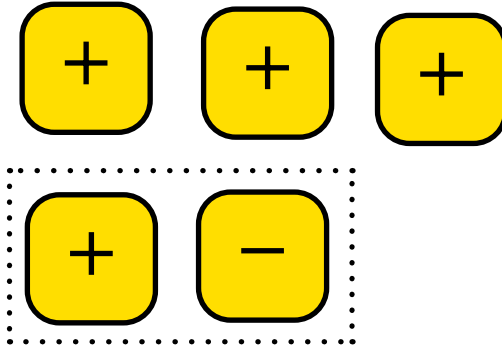
Örnek :  $(+3) - (+5) =$

Masaya 3 tane + pul koyarak başlıyorum .

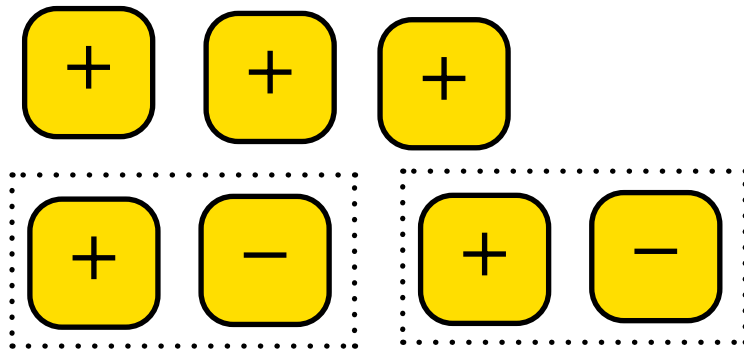


Aradaki işaret - olduğu için çıkart anlamına gelir . Çıkart ! , ne çıkartmam gerekiyor ? + pullardan 5 tane . Çıkartalım ancak sanki bir sorunumuz var , masada 5 tane + pul yok. Nasıl olacak ??

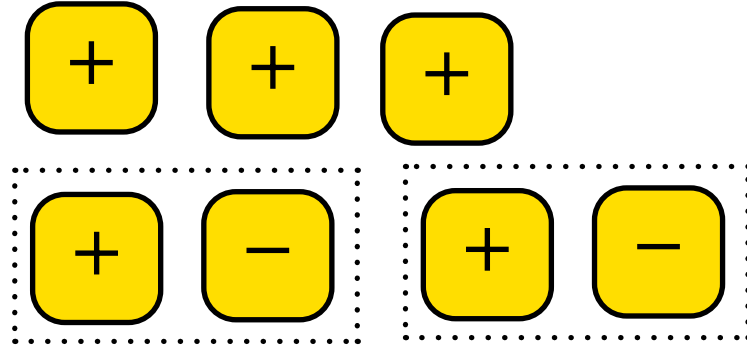
Bir - nin , bir + yı yok ettiğini sıfırladığını öğrendik . Masaya bir eksi , bir artı yani aslında 0 ekliyoruz ki , masanın değeri değişmiyor .



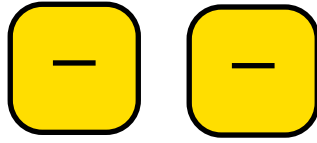
Masada hala istediğimiz sayıda + pul oluşmadı , bir tane sıfır daha ekleyelim .



Masada 5 tane + pul oluşturduk .

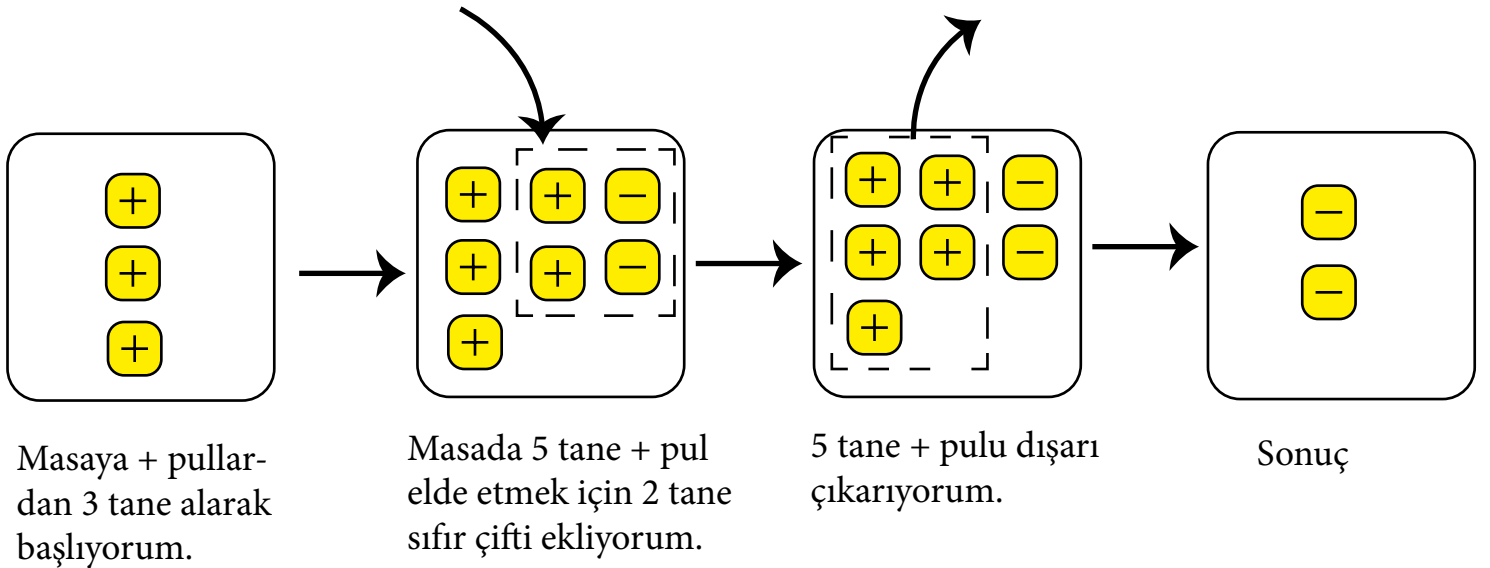


Masadaki 5 tane + pulu elimize alırsak (çıkartırsak) masada 2 tane - pul kalır .



$$(+3) - (+5) = -2$$

Yapılanları özetleyelim ;

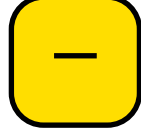


Örnek :

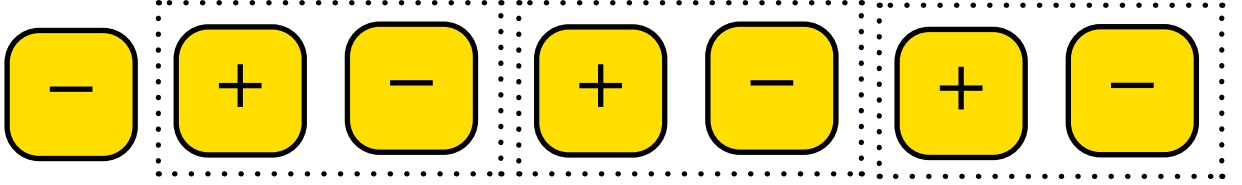


$$(-1) - (-4) =$$

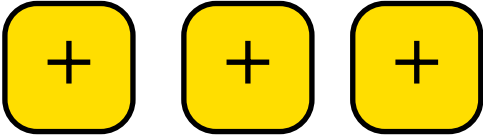
Masaya - pullardan 1 tane koyarak başlıyorum .



Aradaki işaret - olduğu için , masadan çıkart ! Ne çıkartacağım 4 tane - pul .
iyi de masada 4 tane - pulumuz yok ki .. 4 tane - pul elde edebilmek için , 3 tane sıfır
çifti masaya koyuyorum .



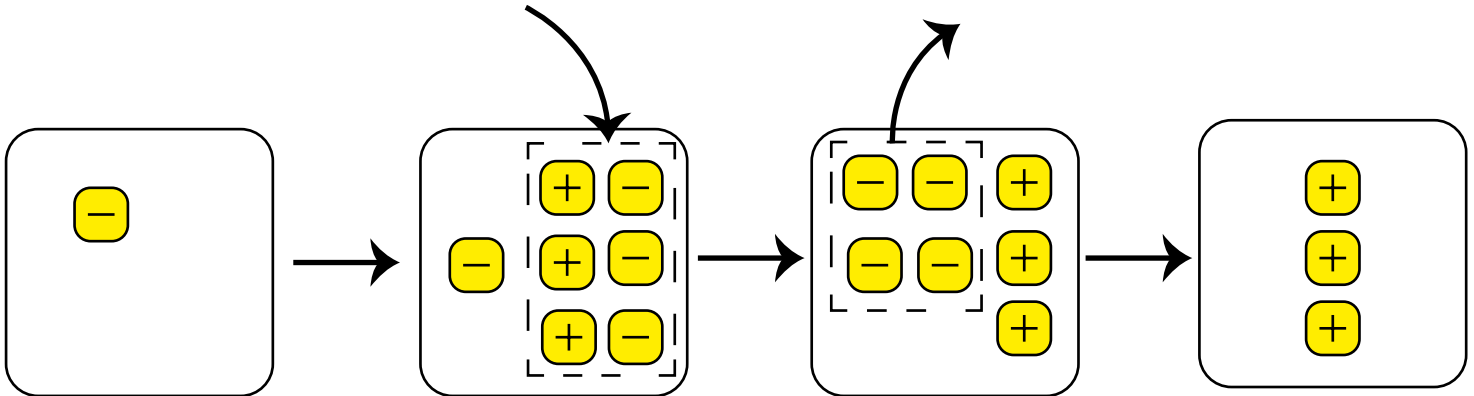
Masamda 4 tane - pul oldu .. O halde bunları elime alayım .



$$(-1) - (-4) = +3$$

Sonuçta 3 tane + pul kalır .

Özetleyelim ;



Masaya 1 tane - pul
koyarak başlıyorum.

4 tane - pul çıkarabil-
mek için 3 tane sıfır
çifti masaya ekliyorum.

Çıkarma işlemini
gerçekleştiriyorum.

Sonuç

Bu içerik Gazi otak tarafından
“OrtaokulMatematik.com” için
hazırlanmıştır ve telif hakkına sahiptir.
izinsiz hiçbir şekilde kopyalanamaz.