



MATEMATİK ÇARPANLAR KATLAR



D) EBOB(OBEB)

İki veya daha çok sayının bölenlerinden aynı olanlara **ortak bölen** denir.

Örnek I: 24 ve 32 sayılarının ortak bölenlerini bulalım.

24 32

* Ortak bölenlerin en büyük olanına **en büyük ortak bölen (EBOB)** veya ortak bölenlerin en büyüğü (OBEB) denir.

2018 LGS Sorusu:

	21 m ²	14 m ²
24 m ²		
10 m ²		35 m ²

Yukarıda her bir bölümü dikdörtgen şeklinde olan dikdörtgen biçimindeki kat planı üzerinde bazı bölümlerin alanları verilmiştir.

Bu dikdörtgenlerin her birinin kenar uzunlukları metre cinsinden birer doğal sayı olduğuna göre alanı verilmeyen bölümlerin alanları toplamı en az kaç metrekaredir?

- A) 36 B) 54 C) 64 D) 76



MATEMATİK ÇARPANLAR KATLAR



Örnek 2: Verilen sayıların EBOBlarını bulalım.

a) $EBOB(24,16)=$

b) $EBOB(48,30)=$

c) $EBOB(50,75)=$

d) $EBOB(15,45)=$

e) $A= 2^3 \cdot 3 \cdot 7^2$

$B= 2^2 \cdot 3^3 \cdot 7$

$EBOB(A,B) =$

f) $A= 2^5 \cdot 3^3 \cdot 5^2$

$B= 2^2 \cdot 3^2 \cdot 13$

$EBOB(A,B) =$



MATEMATİK ÇARPANLAR KATLAR



Örnek 3: Bir kırtasiyeci 72 adet kırmızı ve 56 adet mavi kalem paketlerde eşit sayıda kalem olacak şekilde paketleyecektir. En az sayıda paket elde edebilmesi için paketlere kaç kalem koymalıdır?

Örnek 4: Bir terzi 112m ve 96m uzunluğundaki kumaşları en büyük ve eşit uzunlukta parçalara bölecektir. bu işlemden sonra terzi kaç parça kumaş elde eder?

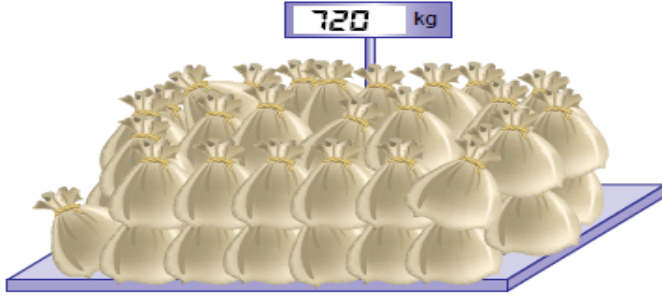


MATEMATİK ÇARPANLAR KATLAR

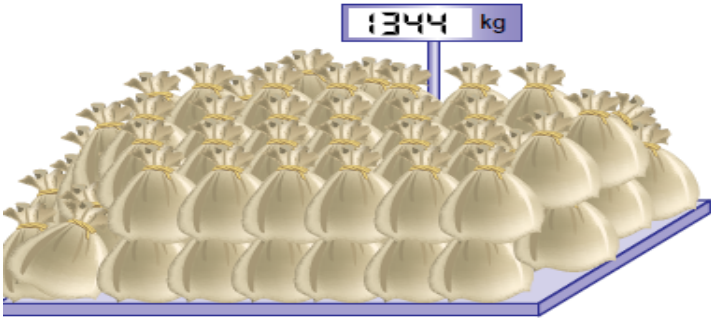


2020 LGS Sorusu:

Her birinin kütlesi 40 kg'dan az ve birbirine eşit olan buğday çuvalları aşağıdaki gibi bir kantarda tartıldığında çuvalların toplam kütlesi 720 kg gelmektedir.



Kantar üzerindeki çuvalların sayısı, bu çuvalarla eşit kütleye sahip çuvallar konularak artırıldığında toplam kütle 1344 kg olmaktadır.



Buna göre kantar üzerine sonradan konulan çuvalların sayısı en az kaçtır?

- A) 52 B) 39 C) 26 D) 13









MATEMATİK ÇARPANLAR KATLAR



MEB Örnek Soru 2:

Bir marangoz ustası, yanında çalışan Kerem ve Ahmet isimli çıraklarına genişlikleri ve kalınlıkları aynı, uzunlukları farklı 3'er tane tahta verir.

Aşağıda ustanın çıraklarına verdiği tahtaların uzunlukları verilmiştir.

Kerem'e Verilen Tahtalar	Ahmet'e Verilen Tahtalar
 160 cm	 200 cm
 100 cm	 90 cm
 80 cm	 60 cm

Usta, çıraklarından sadece verdiği tahtaları kullanarak, hiç parça artırmadan basamak sayısı mümkün olduğu kadar az ve hem yan tahtaları hem de basamakları tek parça olan aşağıdaki gibi 1'er metre yüksekliğinde birer tane merdiven yapmalarını istiyor.



Çıraklar kendilerine verilen tahtaların kalınlıklarını ve genişliklerini değiştirmeden ustalarının kendilerinden istediği gibi birer merdiven yaparlar.

Buna göre çırakların yaptığı merdivenlerin basamak sayıları arasındaki fark kaçtır?

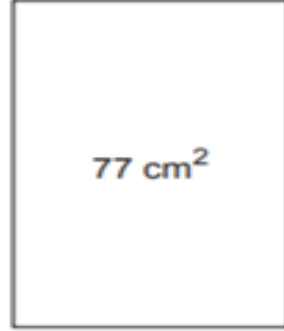
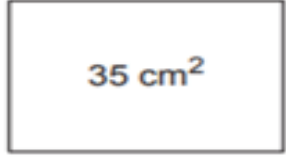
- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4



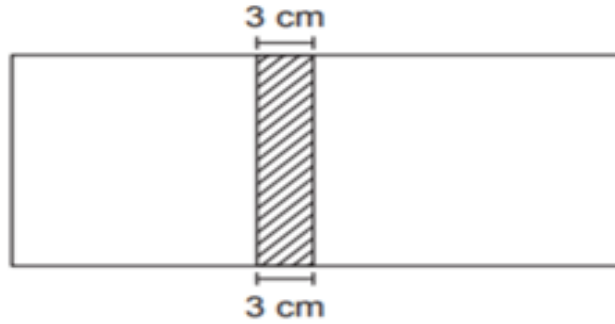
MATEMATİK ÇARPANLAR KATLAR



MEB Örnek Soru 3:



Kenarlarının uzunlukları santimetre cinsinden 1'den büyük tam sayı olan dikdörtgen şeklindeki kartonlar ve bu kartonların bir yüzlerinin alanları yukarıda verilmiştir. Bu kartonlardan yüzey alanları farklı olan ikisi seçilip 3 cm'lik kısımları üst üste yapıştırılarak aşağıdaki gibi bir dikdörtgen karton oluşturulacaktır.



Bu şekilde oluşturulan kartonun bir yüzünün alanı en fazla kaç santimetrekaredir?

A) 91

B) 130

C) 154

D) 187

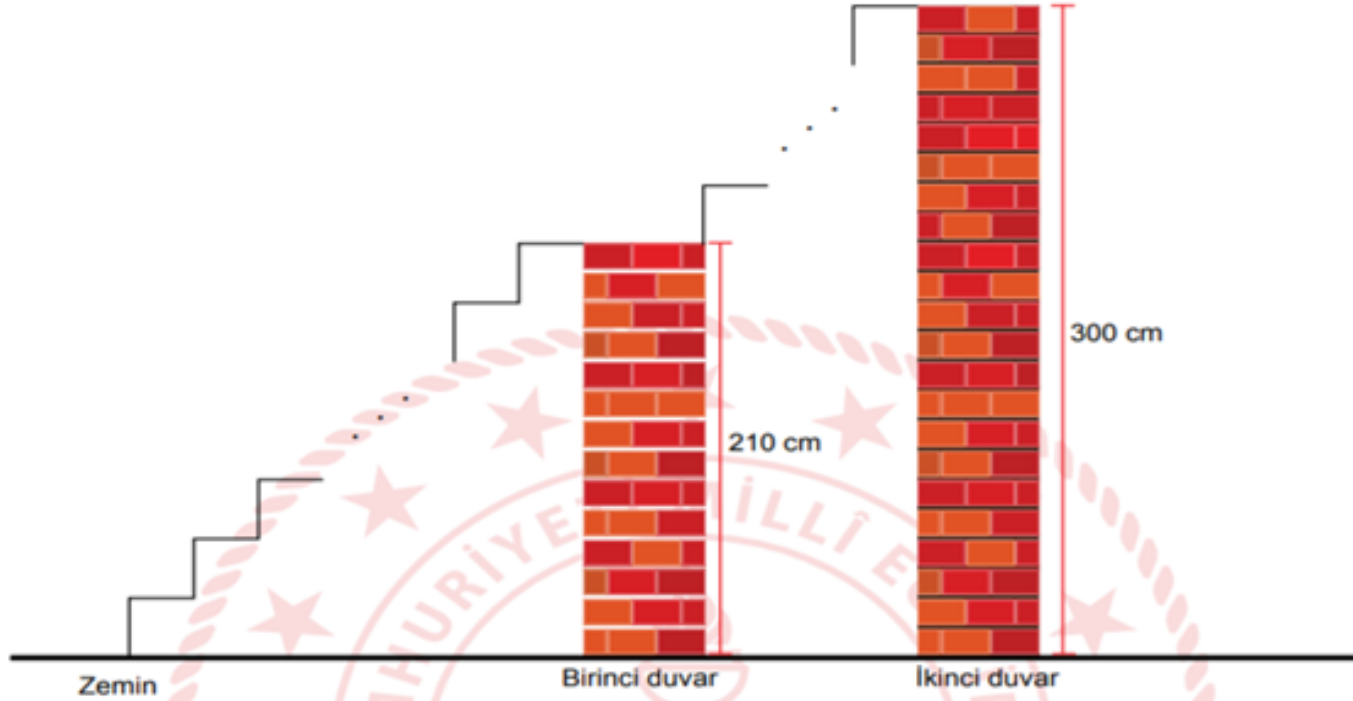


MATEMATİK ÇARPANLAR KATLAR



MEB Örnek Soru 4:

Merdivenlerin basamaklarının yüksekliği belli standartlara göre yapılmaktadır. Bu standartlara göre basamak yüksekliği 18 cm'den fazla olmamalıdır. Aşağıda bu standartlara göre zeminden birinci duvarın üstüne ve birinci duvardan ikinci duvarın üstüne doğru yapılacak eş basamaklardan oluşan merdiven modellenmiştir.



Modeldeki merdivenin basamaklarının yüksekliği santimetre cinsinden tam sayı olduğuna göre bu merdiven en az kaç basamaktan oluşmuştur?

- A) 10 B) 15 C) 20 D) 30