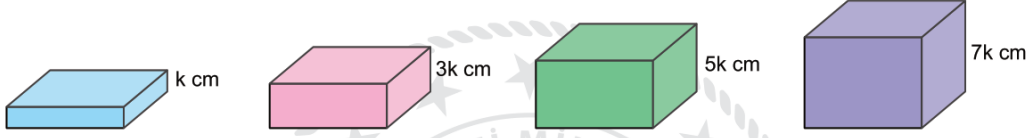


## Test - 1

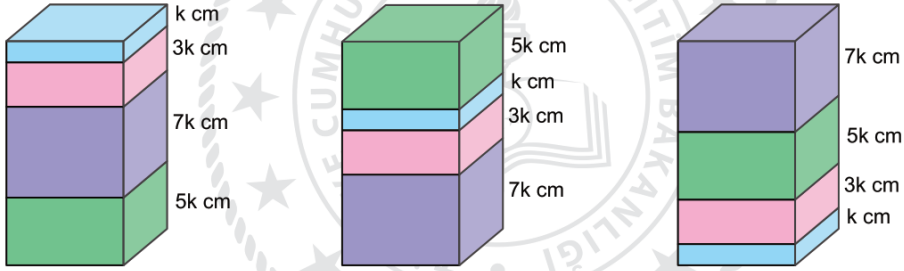
2020 LGS

1

Yükseklikleri santimetre cinsinden birer tam sayı olan aşağıdaki dikdörtgenler prizması şeklindeki kutuların her birinden üçer adet vardır.



Bu kutular aşağıdaki gibi üst üste dizilerek üç ayrı blok oluşturulmuştur.



Bloklardaki kutuların yerleri değiştirilmeden bu üç blok üst üste konularak bir kule oluşturuluyor. Daha sonra kulenin en üstünde bulunan kutu alınıyor.

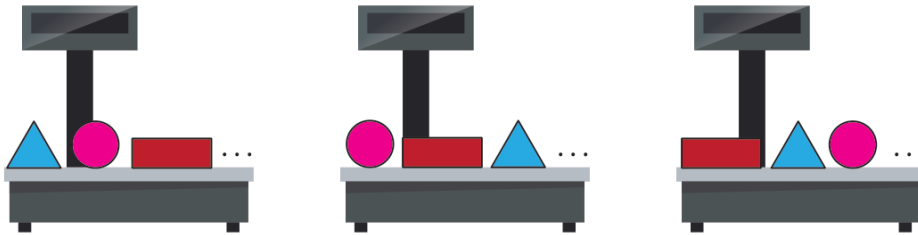
**Son durumda bu kulenin yüksekliğinin santimetre cinsinden değeri aşağıdakilerden hangisi olamaz?**

- A) 94                      B) 90                      C) 86                      D) 82

2. Kütleleri gram cinsinden birer tam sayı olan aşağıdaki cisimlerin her birinden dörder adet vardır.



Bu cisimler aşağıdaki gibi yeterli uzunluktaki tartıların üzerine yan yana konuluyor.



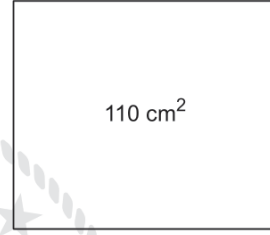
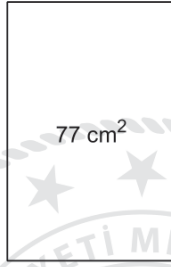
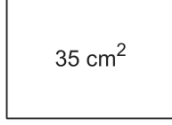
Yan yana dizili bu cisimlerin yerleri değiştirilmeden bu dizilimler dörder defa tekrarlanarak bir örüntü oluşturuluyor.

Daha sonra örüntünün en sonundaki cisim tartının üzerinden alınıyor.

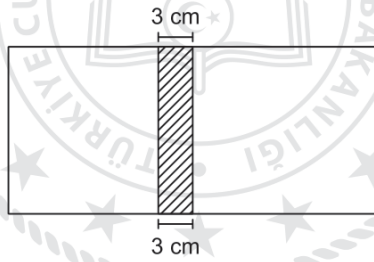
**Son durumda bu tartıların gösterge ekranlarında gram cinsinden aşağıdaki değerlerden hangisi görülemez?**

- A) 162                      B) 165                      C) 180                      D) 183

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?

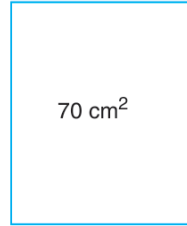
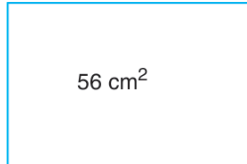
A) 91

B) 130

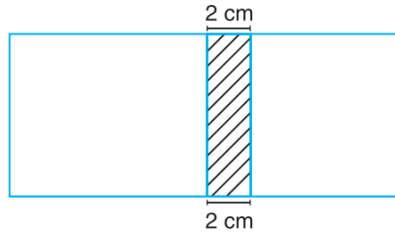
C) 154

D) 187

4. Kenar uzunlukları santimetre cinsinden en küçük asal sayıdan büyük tam sayı olan dikdörtgen şeklindeki etiketler ve bu etiketlerin bir yüzlerinin alanları aşağıda verilmiştir.



Bu etiketlerden yüzey alanları farklı olan ikisi seçilip 2 cm'lik kısımları üst üste yapıştırılarak aşağıdaki gibi bir etiket oluşturulacaktır.



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

A) 122

B) 112

C) 98

D) 63

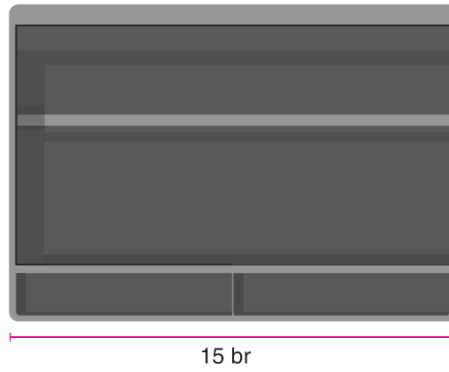
## Test - 1

## Çarpanlar ve Katlar

5.



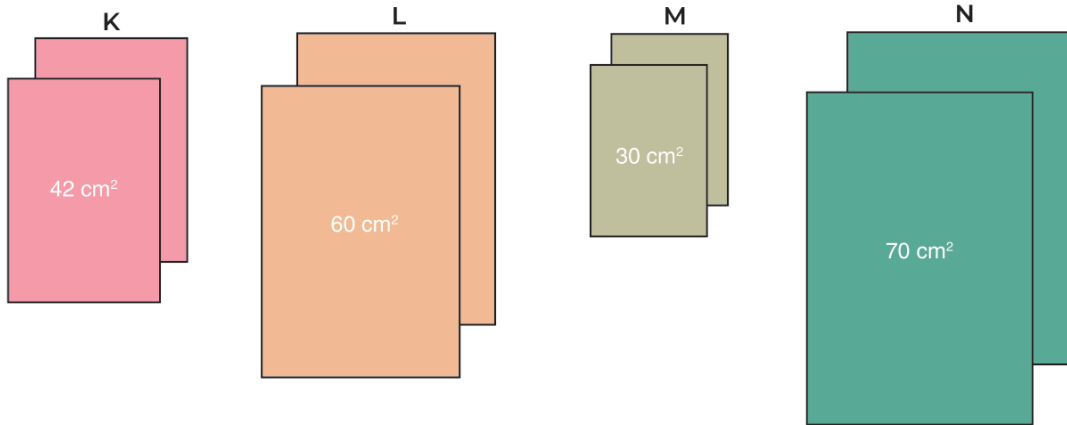
Kenar uzunlukları birim cinsinden 1'den büyük tam sayı olan dikdörtgen şeklindeki ahşap kapaklar ve bu kapakların bir yüzlerinin alanları yukarıda verilmiştir. Bu kapaklar kesilmeden, taşmadan ve hiç boşluk kalmayacak şekilde aşağıda bir kenar uzunluğu verilen sürgülü dolaba takılacaktır. Dolaba takılan kapakların bir kenar uzunluğu aynı olup, ortak kenar uzunlukları sürgülü dolapta üst üste gelebilmektedir.



Buna göre sürgülü kapaklar tamamen kapalı olduğu konumda kapakların üst üste gelen kısmının bir yüzünün alanı en fazla kaç birimkaredir?

- A) 72                      B) 88                      C) 96                      D) 120

6. Aşağıda kenar uzunlukları santimetre cinsinden 1'den büyük tam sayı olan dikdörtgen şeklindeki kartonların bir yüzlerinin alanları verilmiştir.



Kayra, her birinden ikişer tane olan K, L, M ve N kartonlarından alanları farklı olan 3 çift kartonu kullanarak dikdörtgenler prizması oluşturuyor.

Buna göre Kayra'nın kullanmadığı karton çifti aşağıdakilerden hangisidir?

- A) K                      B) L                      C) M                      D) N

## HEDİYE KARTI

1'den 15'e kadar olan doğal sayıların yazılı olduğu hediye kartları ve kartların üzerinde yazılı olan sayıların pozitif tam sayı çarpan sayılarına göre renk kodları aşağıdaki tabloda verilmiştir.



Tablo: Pozitif Tam Sayı Çarpan Sayısına Göre Renk Kodu

Çarpan Sayısı	Renk
1	Pembe
2	Kırmızı
3	Mavi
4	Yeşil
5	Turuncu
6	Siyah

7 ve 8. soruları yukarıda verilen bilgilere göre cevaplayınız.

7. Buna göre renk kodu kırmızı olan hediye kartlarından kaç tane vardır?

A) 3

B) 4

C) 5

D) 6

8. Hediye kartlarının renk kodlarına göre her birinin değerinin kaç lira olduğu aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Renk	Değeri (TL)
Pembe	500
Kırmızı	50
Mavi	300
Yeşil	200
Turuncu	100
Siyah	400

Buna göre hediye kartlarının toplam değeri lira cinsinden aşağıdakilerden hangisine eşittir?

A)  $2^2 \cdot 5^2 \cdot 7^2$

B)  $2^4 \cdot 5^2 \cdot 7$

C)  $2^4 \cdot 7^2$

D)  $2^3 \cdot 5 \cdot 7$

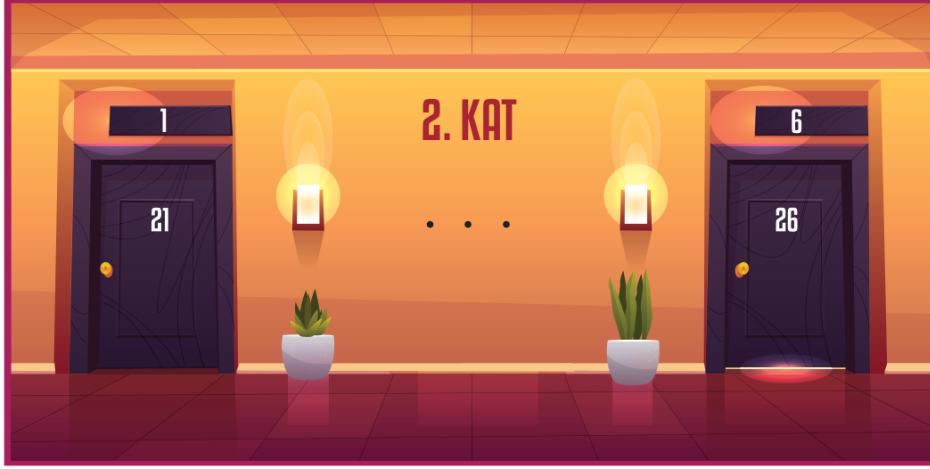


## Test – 2

## Çarpanlar ve Katlar

1. 1 ve kendisinden başka tam böleni olmayan 1'den büyük doğal sayılara asal sayı denir.

Bir otelin her katındaki odalara 1'den 6'ya kadar numaralar verilmiştir.



Bu oteldeki 1, 2, 3 ve 4. katlardaki tüm odalara görseldeki gibi önce odanın bulunduğu kat numarası, sonra odaya verilen numara yazılarak oda kapı numarası oluşturulmuştur.

Özlem ve Gamze bu otelde oda numarası asal olmayan farklı odalarda konaklamışlardır.

**Konakladıkları bu odaların kapı numaralarının yalnızca bir tane asal çarpanı olduğuna göre bu odaların kapı numaralarının en büyük ortak böleni en fazla kaçtır?**

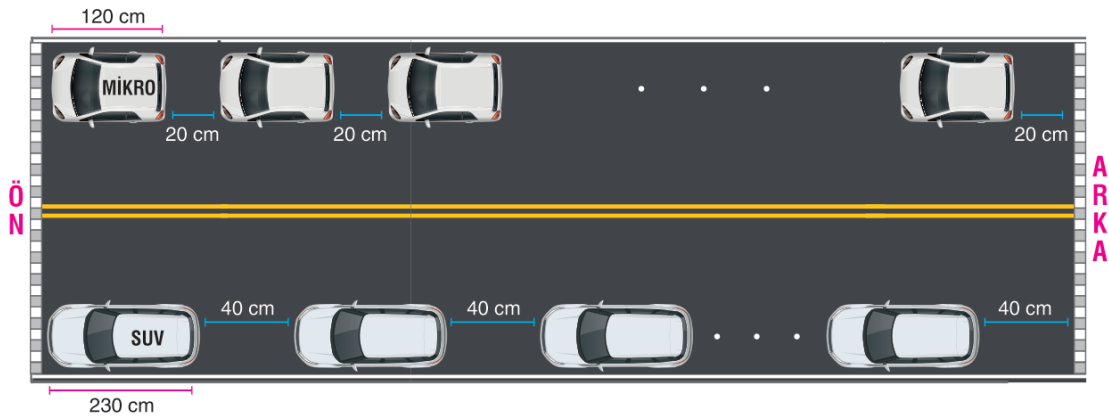
- A) 1                      B) 4                      C) 16                      D) 32

- 2.

## GÜZEL OTO

Bir oto galerinin dikdörtgen şeklindeki sergi alanında iki kaldırım arasında 1 sıra SUV, 1 sıra Mikro araçlar park edilmiştir. SUV araçlar arasında 40 cm, Mikro araçlar arasında 20 cm mesafe vardır.

Araçlar ön kaldırıma bitişik, arka kaldırıma sırasıyla 20 ve 40 cm mesafededirler.



**Bu sergi alanının uzunluğu 50 m'den az olduğuna göre bu sergi alanında SUV ve Mikro araçlardan toplam en fazla kaç araç sergilenebilir?**

- A) 24                      B) 35                      C) 41                      D) 48

## Çarpanlar ve Katlar

## 1. Ünite

3. Bir yardım vakfına her birinin değeri 60 TL olan mavi burs çekleri ve her birinin değeri 75 TL olan pembe burs çeklerinden yeterli sayıda verilmiştir. Bu burs kartları ihtiyaç sahibi öğrencilere birer adet dağıtılmıştır.

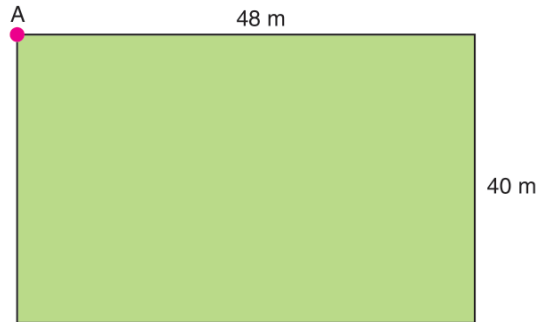


Dağıtılan mavi burs çeklerinin lira cinsinden toplam değeri pembe renkli burs çeklerinin lira cinsinden toplam değerine eşittir.

**Dağıtılan burs çeklerinin lira cinsinden toplam değeri 4500 TL'den az olduğuna göre pembe burs çeklerinin sayısı ile mavi burs çeklerinin sayılarının toplamı en fazla kaçtır?**

- A) 49                      B) 54                      C) 56                      D) 63

4. Aşağıda kenar uzunlukları verilen dikdörtgen şeklindeki bahçenin köşelerine de gelmek şartıyla eşit aralıklarla gül veya karanfil dikilecektir.



Dikilecek çiçeklerle ilgili olarak aşağıdaki bilgiler verilmiştir.

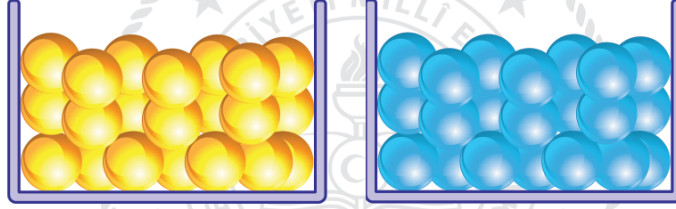
- A köşesine gül dikilecektir.
- Çiçekler gül – karanfil sıralaması ile dikiyecektir.
- Gül ve karanfil fiyatları sırasıyla 12 TL ve 20 TL'dir.

**Buna göre dikilen çiçekler için toplamda en az kaç lira ödeme yapılır?**

- A) 352                      B) 344                      C) 340                      D) 332

5

Aşağıda her birinin kütlesi 3 g olan sarı boncuklardan ve her birinin kütlesi 5 g olan mavi boncuklardan yeterli sayıda verilmiştir. Bu boncuklar kullanılarak bir kolye yapılmıştır.



Kolyedeki mavi boncukların toplam kütlesi sarı boncukların toplam kütlesine eşittir.

**Kullanılan boncukların toplam kütlesi 230 gramdan az olduğuna göre bu kolyedeki sarı boncukların sayısı ile mavi boncukların sayısı arasındaki fark en fazla kaçtır?**

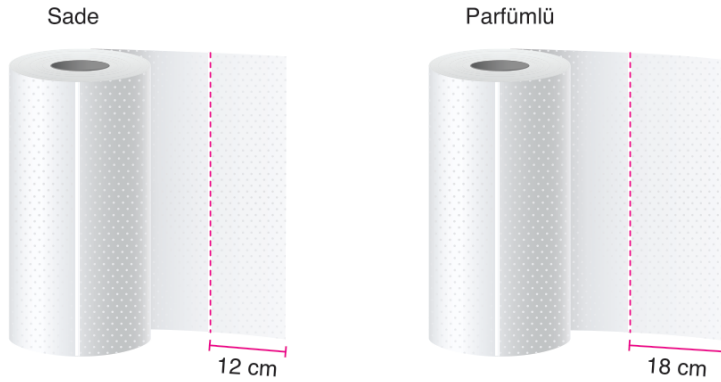
A) 14

B) 15

C) 28

D) 30

6. Bir restoranın lavabosunda yeterli uzunlukta sade ve parfümlü kâğıt havlu ruloları bulunmaktadır. Kâğıt havluların tek kullanımlık kısımlarının uzunlukları aşağıda verilmiştir.



Restoranın lavabosunda kullanılan parfümlü kâğıt havlunun toplam uzunluğu, kullanılan sade kâğıt havlunun toplam uzunluğuna eşittir.

**Kullanılan tek kullanımlık kâğıt havluların toplam uzunluğu 10 m'den az olduğuna göre parfümlü kâğıt havlu parça sayısı ile sade kâğıt havlu parça sayısı arasındaki fark en fazla kaçtır?**

A) 9

B) 13

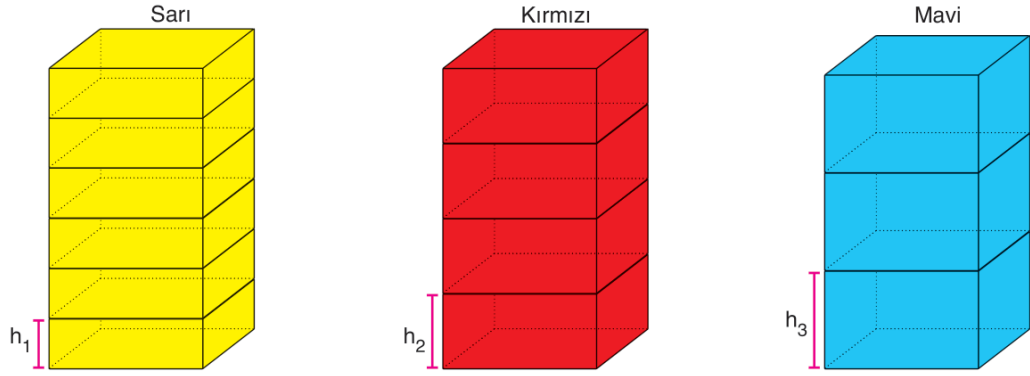
C) 21

D) 39

## Çarpınlar ve Katlar

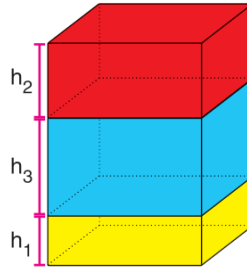
## 1. Ünite

7.



Renkleri dışında özdeş olan 3 dikdörtgenler prizmasından sarı olan 6, kırmızı olan 4 ve mavi olan 3 eş parçaya ayrılıyor. Elde edilen her bir parçanın yüksekliği santimetre cinsinden birer doğal sayıdır.

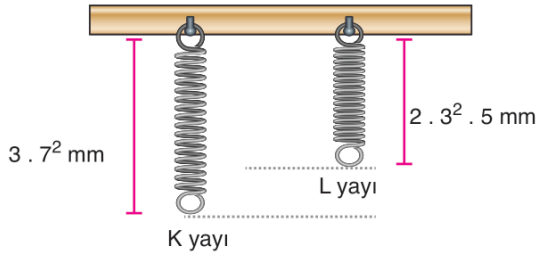
Bu parçalardan birer tanesi üst üste konularak aşağıdaki yapı oluşturuluyor.



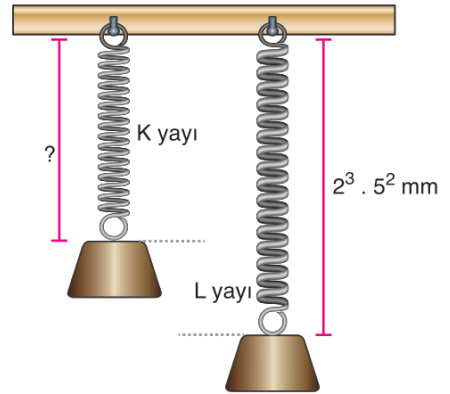
Oluşturulan bu yapının yüksekliği 2 metreden az olduğuna göre en fazla kaç santimetredir?

- A) 144                      B) 180                      C) 192                      D) 198

8. Aşağıda Şekil 1'de uzunlukları milimetre cinsinden üslü sayıların çarpımı şeklinde verilen iki yaya Şekil 2'deki gibi birer cisim asılmıştır.



Şekil 1



Şekil 2

Bu yaylarda gerçekleşen uzama miktarları milimetre cinsinden aralarında asal iki doğal sayıdır.

L yayının son durumda uzunluğu  $2^3 \cdot 5^2$  mm olduğuna göre K yayının son durumdaki uzunluğu aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) 195                      B) 180                      C) 172                      D) 156



1

	21 m <sup>2</sup>	14 m <sup>2</sup>
24 m <sup>2</sup>		
10 m <sup>2</sup>		35 m <sup>2</sup>

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

2. Dikdörtgen şeklindeki bir kâğıt aşağıdaki gibi altı dikdörtgensel bölgeye ayrılmış ve bu bölgelerden bazılarının alanları şekil üzerinde gösterilmiştir.

30 cm <sup>2</sup>	52 cm <sup>2</sup>
25 cm <sup>2</sup>	39 cm <sup>2</sup>

Elde edilen bu dikdörtgensel bölgelerden her birinin kenarlarının uzunlukları santimetre cinsinden en küçük asal sayıdan büyük birer doğal sayıdır.

**Buna göre bu kâğıdın bir yüzünün alanı, santimetrekare cinsinden değeri en az kaçtır?**

A) 278

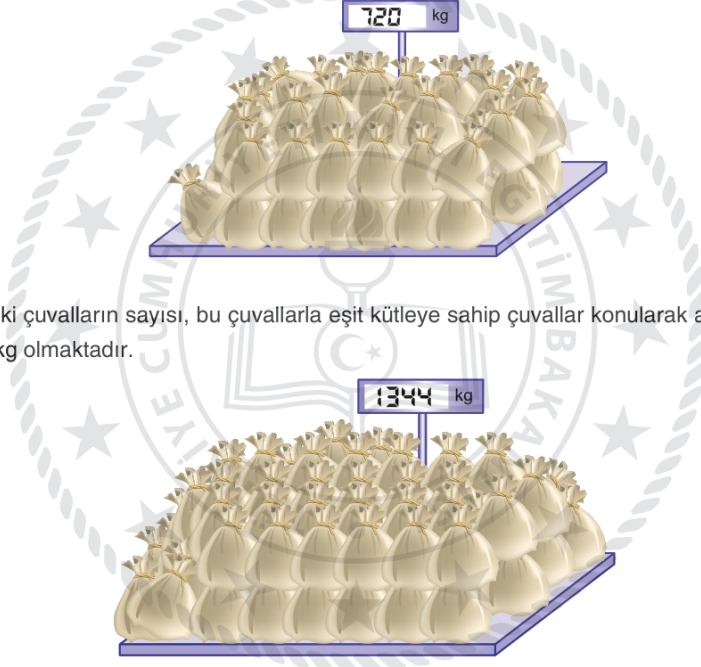
B) 252

C) 234

D) 216

3

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

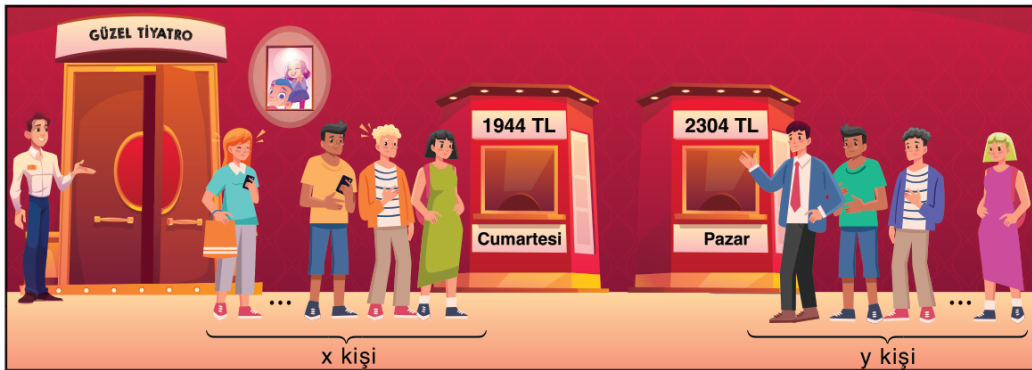


Kantar üzerindeki çuvalların sayısı, bu çuvallarla eşit kütleye sahip çuvallar konularak artırıldığında toplam kütle 1344 kg olmaktadır.

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

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

4. Bilet fiyatlarının sabit ve 48 TL'den az olduğu bir tiyatro oyununun hafta sonu gösterimlerinden elde edilen toplam gelir ve seyirci sayıları aşağıda verilmiştir.



Buna göre  $y - x$  en az kaçtır?

- A) 3                      B) 5                      C) 10                      D) 12