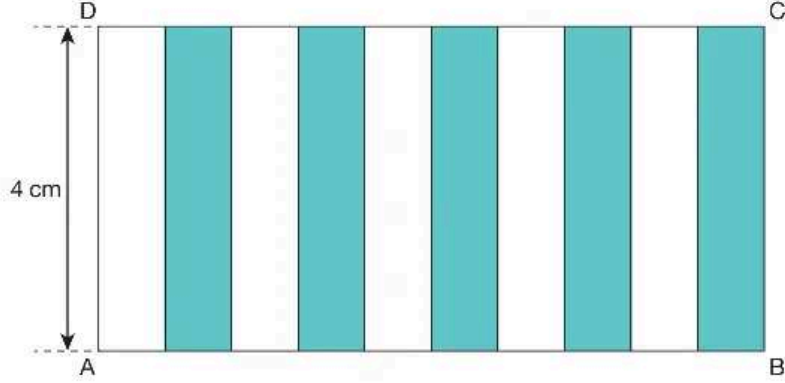


- 1 Aşağıda verilen dikdörtgen alanının  $\text{cm}^2$  cinsinden değerinin farklı asal çarpanlarının toplamına eşit sayıda, kısa kenarına paralel olacak biçimde eş bölmelere ayrılmıştır.



Elde edilen bölmelerin her birinin kenar uzunlukları  $\text{cm}$  cinsinden bir tam sayı olduğuna göre ABCD dikdörtgeninin çevre uzunluğu en az kaç  $\text{cm}$ 'dir?

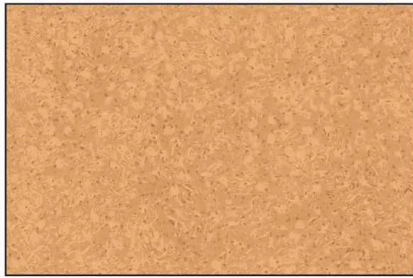
- A) 28                      B) 34                      C) 38                      D) 68

PDFTESTLAB.COM

2

Şekil-1'de verilen üst yüzünün alanı  $300 \text{ dm}^2$  olan dikdörtgen biçimindeki panonun kenar uzunlukları  $\text{dm}$  cinsinden tam sayı olup uzun kenar uzunluğu  $20 \text{ dm}$ 'den fazladır.

Pano



Şekil-1

Afiş



Şekil-2

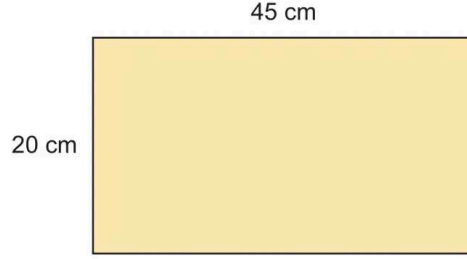
Şekil-2'deki kenar uzunlukları  $\text{dm}$  cinsinden tam sayı ve bir yüzünün alanı  $192 \text{ dm}^2$  olan afiş, Şekil-1'deki panonun iç bölgesine taşma olmadan yapıştırılacaktır.

Yapıştırma sonucu afişin kenarları ile panonun kenar uzunlukları çakışmadığına göre afişin çevre uzunluğu en az kaç  $\text{dm}$ 'dir?

- A) 104                      B) 76                      C) 64                      D) 56

3

Şekil-1'de kenar uzunlukları verilen dikdörtgen karton verilmiştir.



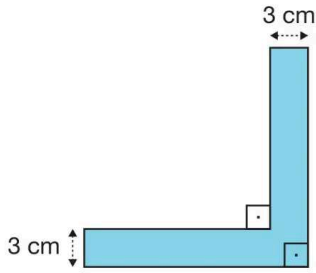
Şekil-1

Buna göre Şekil-1'deki kartonun tamamını karesel parçalara ayırmak için en az kaç kesme işlemi yapılmalıdır?

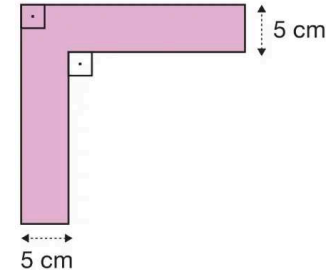
- A) 3                      B) 5                      C) 12                      D) 14

PDFTESTLAB.COM

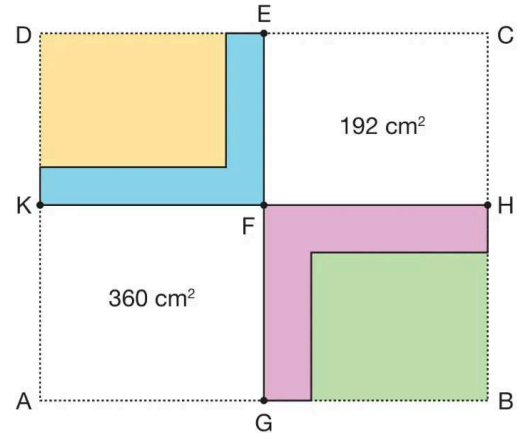
4



Şekil-1



Şekil-2



Şekil-3

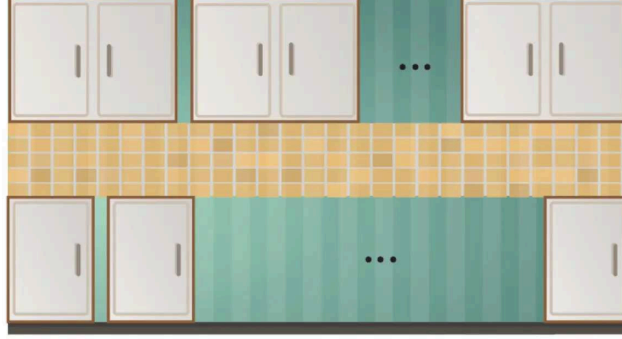
Şekil-1 ve Şekil-2'deki karton parçaları Şekil-3'teki gibi dikdörtgen şeklindeki ABCD kartonunun üzerine yapıştırıldığında, E, F ve G doğrusal olup E ve G noktaları bulundukları kenarın orta noktası olmuştur. Kenar uzunlukları cm cinsinden tam sayı olan EFHC ve AGFK dikdörtgenlerinin alanları sırasıyla  $192 \text{ cm}^2$  ve  $360 \text{ cm}^2$ 'dir.

Buna göre yeşil dikdörtgenin alanı ile sarı dikdörtgenin alanları farkı en fazla kaç  $\text{cm}^2$ 'dir?

- A) 104                      B) 85                      C) 58                      D) 15

5

Eni 5 metreden kısa olan bir mutfağa dolap yapacak olan marangoz, dolapların üst ve alt kısımlarına şekilde verilen sıralama ile kapak monte edecektir. Üstte her iki kapaktan sonra bir süsleme çıtası, altta ise her kapaktan sonra bir süsleme çıtası kullanacaktır.



Kapakların genişliği 45 santimetre, süsleme çıtalarının genişliği ise 15 santimetredir.

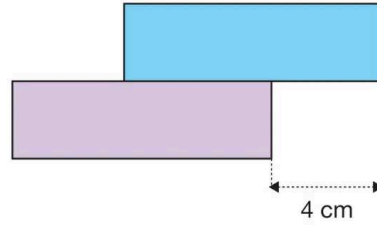
**Buna göre marangozun ihtiyacı olan kapak sayısı kaçtır?**

- A) 4                      B) 7                      C) 15                      D) 18

PDFTESTLAB.COM

6

Aşağıda verilen özdeş dikdörtgenlerin sırayla kısa ve uzun kenar uzunlukları  $a$  ve  $b$  cm'dir.  $a$  ve  $b$ 'ye bağlı  $2a - 3$  ile  $4b + 4$  aralarında asal sayı olup  $\frac{2a-3}{4b+4} = \frac{18}{64}$  denkliği vardır.



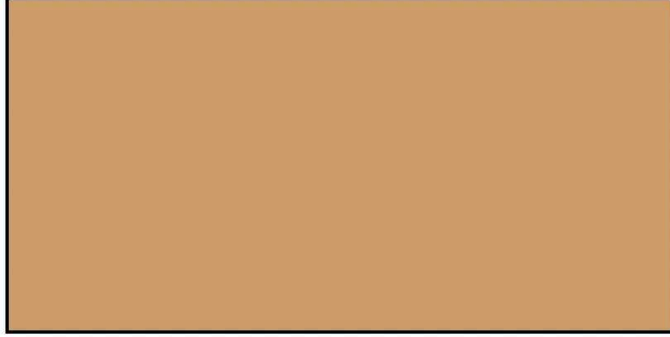
Bu dikdörtgenlerden iki tanesi uzun kenarları çakışacak şekilde görseldeki konumda verilmiştir.

**Buna göre şekildeki yapının çevre uzunluğu kaç cm'dir?**

- A) 46                      B) 48                      C) 50                      D) 52

7

Aşağıda kenar uzunlukları santimetre cinsinden birer doğal sayı ve her bir kenar uzunluğu 60 cm'den kısa olan dikdörtgen şeklinde bir karton gösterilmiştir. Bu kartonun kenarlarından birinin santimetre cinsinden uzunluğunun farklı asal çarpanlarının toplamı 10, diğer kenarının santimetre cinsinden uzunluğunun farklı asal çarpanlarının toplamı 15'tir.



Buna göre bu kartonun çevresinin uzunluğu en fazla kaç santimetredir?

- A) 112                      B) 146                      C) 164                      D) 188

PDFTESTLAB.COM

8

Aşağıda verilen beyaz karttan ve birer yüzlerinde 2, 3, 5 ve 7 asal sayılarının yazılı olduğu asal çarpan kartlarından yeterli sayıda vardır.

Beyaz

2 3 5 7

Asal Çarpan Kartları

Bir kartona aşağıdaki gibi 2'den başlayarak doğal sayılar sırasıyla yazılıyor. Daha sonra her bir doğal sayı asal çarpanlarına ayrılarak alt bölümlerine, aşağıdaki gibi o sayının asal çarpanları verilen kartlarda var ise bu kartlar, yok ise bir adet beyaz kart yerleştiriliyor.

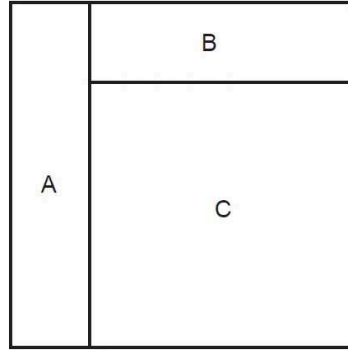
| 2 | 3 | 4 | ... | 11    | ... |
|---|---|---|-----|-------|-----|
| 2 | 3 | 2 | ... | Beyaz | ... |
|   |   | 2 |     |       |     |

Bu kartona yerleştirilen beyaz kart sayısı 3 olduğuna göre, en fazla kaç adet asal çarpan kartı yerleştirilmiştir?

- A) 26                      B) 29                      C) 34                      D) 38

9

Kare şeklindeki bir kâğıt, kenarlarının uzunlukları santimetre cinsinden birer doğal sayı olan üç bölgeye aşağıdaki gibi ayrılmıştır. Bu bölgelerden C bölgesi karesel, diğerleri ise dikdörtgensel bölgelerdir.



A bölgesinin alanı  $36 \text{ cm}^2$  olduğuna göre, B bölgesinin alanının santimetrekare cinsinden değeri aşağıdakilerden hangisi olamaz?

A) 20

B) 27

C) 30

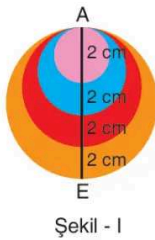
D) 35

PDFTESTLAB.COM

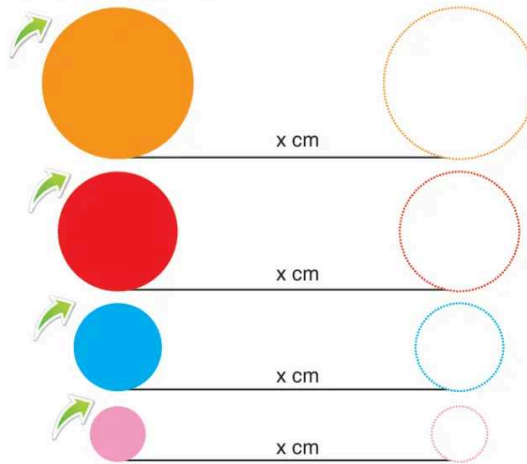
10

Yarıçapı  $r$  olan bir dairenin çevresi  $2\pi \cdot r$  formülü ile hesaplanır.

Şekil - I'de merkezleri [AE] üzerinde olan dairelerin üzerinde belirtilen noktaların aralarındaki mesafeler eşit ve 2 santimetredir. Bu daireler eşit uzunluktaki yolların başına Şekil - II'deki gibi yerleştiriliyor.



Şekil - I



Şekil - II

Bu yollar üzerinde kırmızı, mavi ve pembe daireler farklı sayılarda tam tur atarak yol almıştır. Turuncu daire ise son turunu tamamlayamamıştır.

Buna göre yolun uzunluğu olan  $x$  değeri kaç santimetre olabilir? ( $\pi = 3$  alınız.)

A) 24

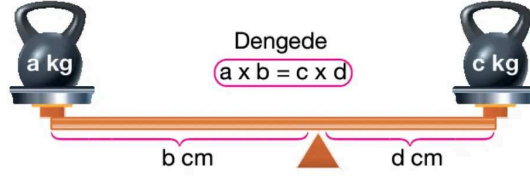
B) 36

C) 42

D) 48

11

Alt kısmının herhangi bir yerinde destek olan bir tahterevallinin dengede kalabilmesi için sağ kısmındaki yük ile yükün desteğe olan uzaklığının çarpımı, sol taraftaki yük ile yükün desteğe olan uzaklığının çarpımına eşit olmalıdır.



15 santimetre uzunluğunda olan aşağıdaki çubuk birer santimetre arayla işaretlenmiştir. Verilen üçgen destek işaretli bölümlere denk gelecek şekilde konularak çubuk dengelenmek istenmektedir.



Bu koşullara uygun olacak şekilde aşağıda verilen yük çiftlerinden hangisi ile tahterevallide denge sağlanamaz?



PDFTESTLAB.COM

12

Bir doğal sayıya ait tüm pozitif tam sayı çarpanları, her bir yüzde farklı sayı olacak şekilde kartların ön ve arka yüzlerinde yazılmıştır. Kartların her iki yüzünde yazılı olan tam sayıların çarpımı birbirine eşittir.



Verilen kartların ön ve arka yüzünde bulunan doğal sayılar toplandığında aşağıdaki sıralama oluşmaktadır.



Turuncu kartın ön ve arka yüzündeki doğal sayıların toplamı 49 olduğuna göre yeşil kartın ön ve arka yüzündeki doğal sayıların toplamı kaçtır?

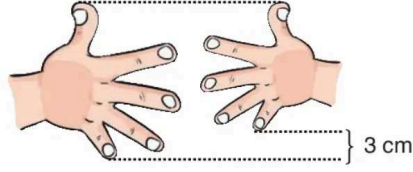
A) 16

B) 19

C) 21

D) 25

- 13 Defne ve Beste'nin 10 santimetreden uzun olan karışları arasında 3 santimetre fark bulunmaktadır. Ayrıca ikisinin karış uzunlukları santimetre cinsinden birer tam sayıdır.



İki kardeş dikdörtgen şeklindeki bir masanın 126 santimetrelilik kenarlarını karışları ile tam olarak ölçebiliyor.



Buna göre masanın diğer kenarı kaç santimetre uzunluğa sahip olursa kardeşlerden ikisi de bu kenarı karışları tam gelecek şekilde ölçemez?

- A) 36 B) 42 C) 48 D) 54

PDFTESTLAB.COM

14

Yeterince katı olan bir binada bulunan asansörlerden üç tanesi aşağıda gösterilmiştir.



Bu üç asansörü de kullanmak şartı ile sadece yukarı çıkacak olan bir kişi en az kaçınıcı kata çıkabilir?

- A) 22 B) 28 C) 40 D) 42

## CEVAP ANAHTARI

| No | Cevap | No  | Cevap |
|----|-------|-----|-------|
| 1. | D     | 8.  | B     |
| 2. | C     | 9.  | C     |
| 3. | B     | 10. | B     |
| 4. | B     | 11. | C     |
| 5. | C     | 12. | A     |
| 6. | A     | 13. | C     |
| 7. | C     | 14. | B     |