

# GERİ SAYIM

SINAVDAN ÖNCE SON TEKRAR

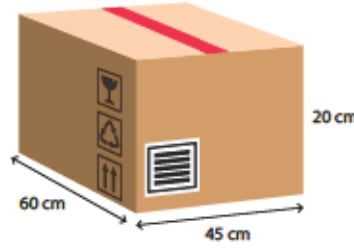
# MATEMATİK

## SON TEKRAR TESTLERİ

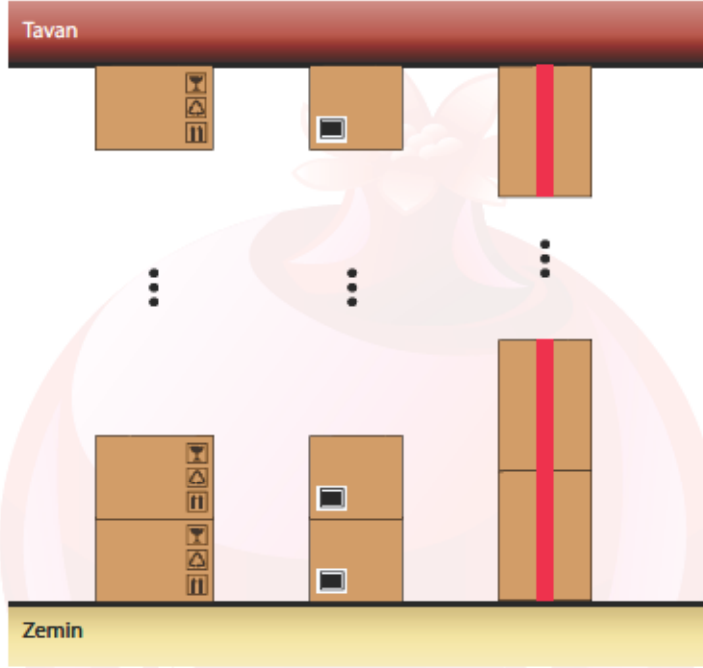


[www.nartest.com.tr](http://www.nartest.com.tr)  
EN İYİLERİN TERCİHİ

1.



Toptancı Ahmet Amca yeni satın aldığı malları yüksekliği 3 metreden fazla olduğu bilinen deposuna yerleştirmiştir. Ahmet Amca'nın depoya yerleştirdiği koliler birbirine eş dikdörtgenler prizması şeklinde ve kolilerin boyutları 20 cm, 45 cm ve 60 cm dir.



Ahmet Amca bu kolileri deposu zeminden tavana kadar 3 farklı yüzeyi üzerinde sadece birer sıra üst üste koyarak hiç boşluk kalmayacak şekilde yukarıdaki gibi yerleştirmiştir.

Buna göre Ahmet Amca dükkanı için en az kaç koli satın almıştır?

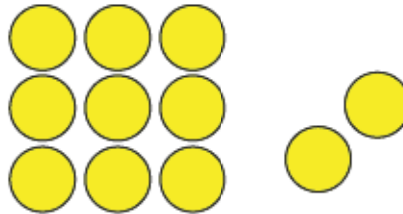
A) 16

B) 18

C) 24

D) 32

2.



Cihan'ın 11 tane birbirine eş oyuncak pulu vardır. Cihan bu pullarla yapabileceği en büyük kareyi yaptığında 2 pulu artıyor. Selim'in pullarının sayısı Cihan'ın pullarının sayısından fazladır. Selim pullarıyla yapabileceği en büyük kareyi yaptığında ise 10 tane pulu artıyor.

Buna göre Selim'in pullarının sayısı en az kaçtır?

A) 19

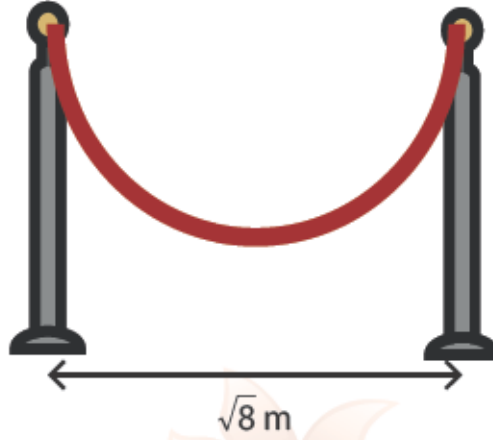
B) 26

C) 35

D) 46



6. Yarıçapı  $r$  birim olan bir dairenin çevresi  $2 \cdot \pi \cdot r$  formülü ile bulunur.



Resmi bir tören için iki direk arasındaki mesafe  $\sqrt{8}$  m olacak şekilde kurdeleler asıldığında kurdeleler yarım çember oluşturmuştur. Bu direklerden toplam 22 tane kullanılarak 11 tanesi sağ tarafta 11 tanesi sol tarafta olacak şekilde aşağıdaki gibi bir yürüyüş yolu yapılmıştır. (Direkler en fazla kurdelenin uzunluğu kadar açılmaktadır.) Direklerin arası olabildiğince açılarak en büyük uzunlukta bir yürüyüş yolu yapılmak isteniyor.



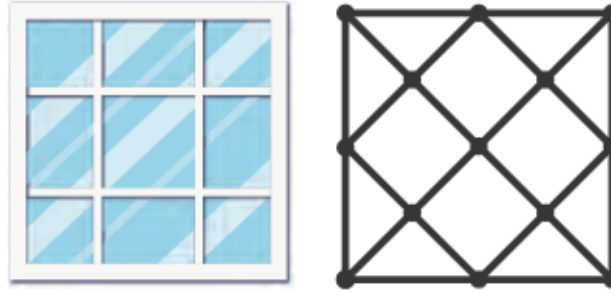
Yürüyüş yolunun zeminine dönecek kırmızı halının uzunluğu metre cinsinden tamsayı olduğuna göre bu yürüyüş yoluna en fazla kaç metre uzunluğunda halı dönebilir? ( $\pi = 3$  alınız.)

(Halının uzunluğu direklerin oluşturduğu bölgenin dışarısına taşmamalıdır.)

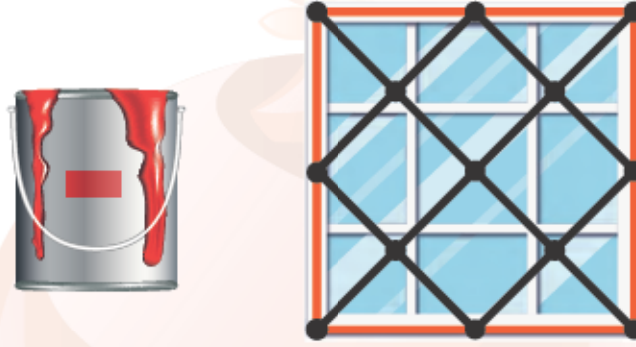
- A) 40                      B) 41                      C) 42                      D) 43



7. İkizkenar dik üçgende dik kenar uzunluğu  $a$  birim ise hipotenüsün uzunluğu  $a\sqrt{2}$  birim olur.



Hüseyin Bey evinin kare şeklindeki penceresi için kare şeklinde demir korkuluk yaptırmıştır. Bu korkuluk yukarıda gösterildiği gibi birbirine eş kareler ve ikizkenar dik üçgenlerden meydana gelmiştir. Hüseyin Bey korkuluk çevresini bir teneke kırmızı boyanın yarısını kullanarak aşağıdaki gibi boyamıştır.

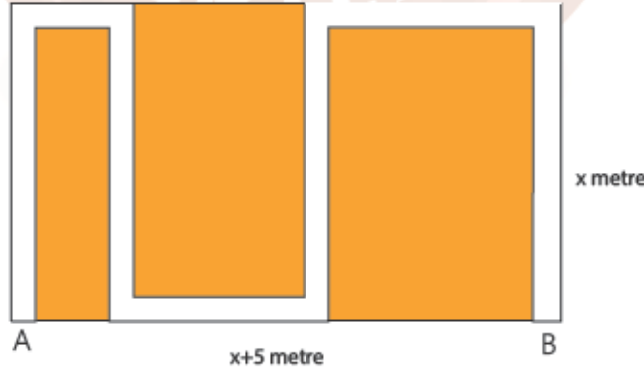


Buna göre Hüseyin Bey kalan boya ile 16 tane çapraz demirin en fazla kaç tanesini tam olarak boyayabilir?

- A) 10                      B) 11                      C) 12                      D) 13

8.

NAR MARKET (Toptan Fiyatına Parakende Satış)



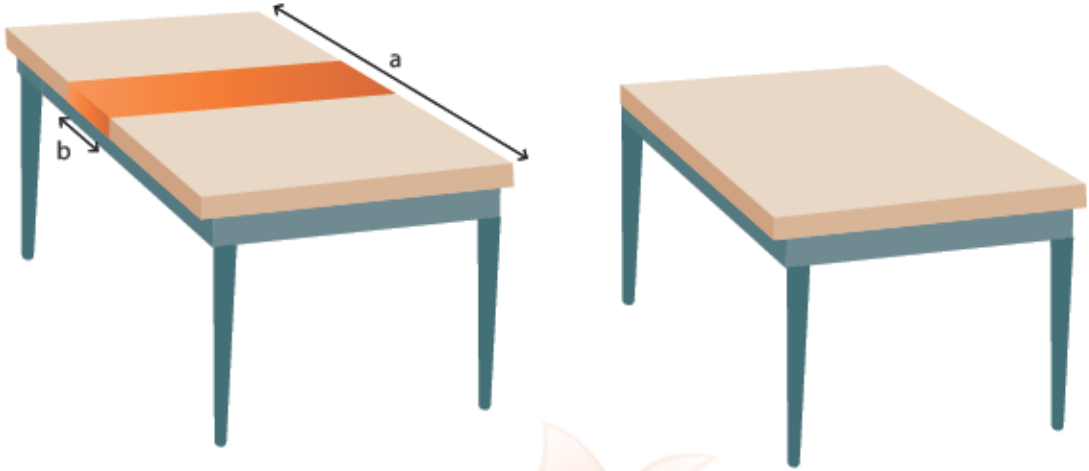
NAR Marketler zinciri kısa kenar uzunluğu  $x$  metre uzun kenar uzunluğu  $x+5$  metre olan dikdörtgen şeklinde bir dükkan kiralamıştır. Bu markete A kapısından girilip B kapısından çıkmaktadır. Bu markette müşterilerin gezeceği alan 1 metre genişliğinde hesaplanmıştır. Şekilde turuncu ile gösterilen alanlara ürünler konulacaktır.

Buna göre ürünlerin konulacağı bölümlerin metrekare cinsinden alanını gösteren cebirsel ifade aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $x^2 + 5x$                       B)  $x^2 + 4x$                       C)  $x^2 + 2x + 1$                       D)  $x^2 - 1$



9.



Reyyan Hanım'ın kalabalık bir misafiri gelmiş ve orta yerinden açılabilen yemek masasını yukarıdaki gibi açmıştır. Bu yemek masasının açılmış halinin uzunluğu  $a$  cm'dir ve  $b$  cm'lik kısmı ise yemek masası kapandığında masanın altında kalmaktadır. Yemek masası kapatıldığında kare şeklinde daha küçük bir masa haline gelebilmektedir.

**Reyyan Hanım misafirleri gittiğinde yemek masasını kapatıp üzerine her bir kenarından  $b$  cm sarkacak şekilde kare şeklinde masa örtüsü örttüğüne göre masa örtüsünün alanını santimetrekare cinsinden gösteren cebirsel ifade aşağıdakilerden hangisidir?**

- A)  $(a - b)^2$       B)  $(a + b)^2$       C)  $a^2 - b^2$       D)  $a^2$

10.



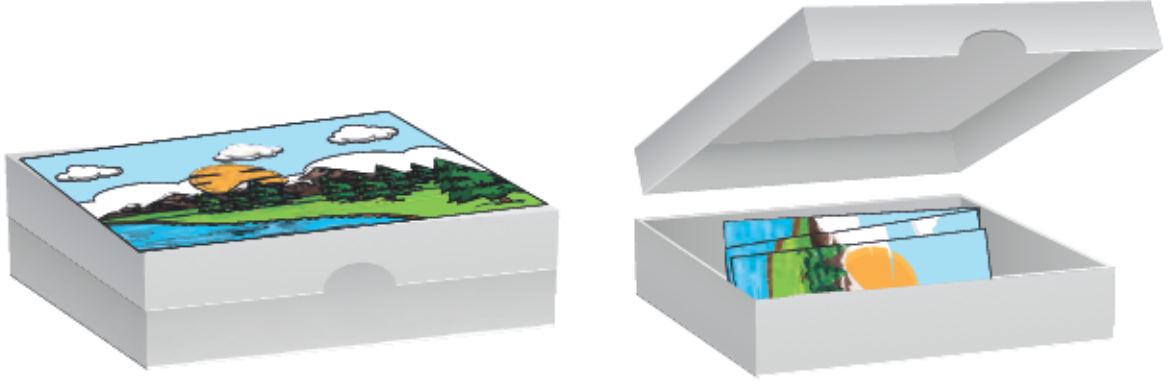
Bir torbada bir miktar bilye vardır. Kaan, Metehan ve Hakan bilyeleri şu şekilde paylaşıyorlar.

- Kaan, bilyelerin yarısından bir fazla,
- Metehan, kalan bilyelerin yarısından bir fazla,
- Hakan da son kalan bilyelerin yarısından bir fazla bilye alıyor.

**Torbada Hakan bilye aldıktan sonra hiç bilye kalmadığına göre başlangıçta kaç bilye vardır?**

- A) 14      B) 16      C) 20      D) 22

5.



Hakan internette beğendiği dikdörtgen şeklindeki tabloyu sipariş ediyor. Tablo geldiğinde Hakan kutuyu açıyor ve tablonun kısa kenarı 2 cm ve uzun kenarı 12 cm olan küçük dikdörtgen parçaların uzun kenarlarının birleştirilmesiyle elde edileceğini anlıyor.



Küçük dikdörtgen parçalar ile bu parçaların birleştirilmesiyle oluşan dikdörtgen tablo birbirine benzer olduğuna göre tablo kaç parçadan oluşmaktadır?

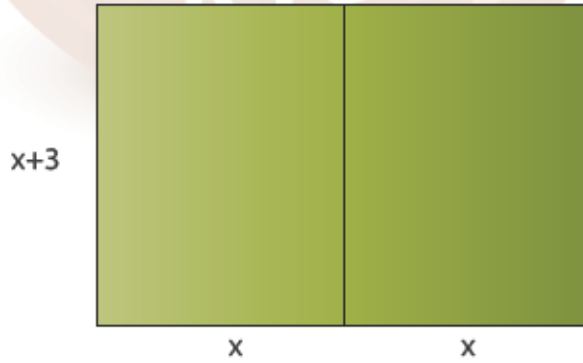
A) 18

B) 36

C) 48

D) 54

6.



Ahmet Amca kenar uzunlukları yukarıda verilen dikdörtgen şeklindeki bahçesinin yarısında çilek diğer yarısında vişne yetiştirmektedir. Ahmet Amca geçen sene çilekten daha çok verim aldığı için çilek ekili alanın  $x$  metre olan kenarını 3 metre arttırmıştır.

Son durumda vişne ekili alan  $16 \text{ m}^2$  olmuştur. Bu durumda Ahmet Amca bahçesinin etrafını tel ile çevirmek isterse kaç metre tele ihtiyaç duyar?

A) 25

B) 30

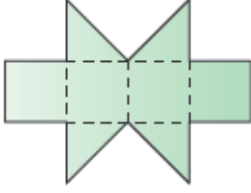
C) 36

D) 40

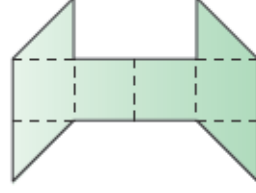
9. Mert kendisine kartondan küp şeklinde bir kutu yapmak istiyor. Bunun için kartondan küpün açılmış halini kesip katlamak istemektedir.

Buna göre Mert'in keseceği karton parçası hangisi olabilir?

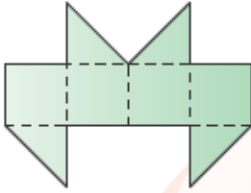
A)



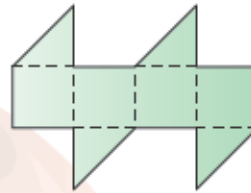
B)



C)



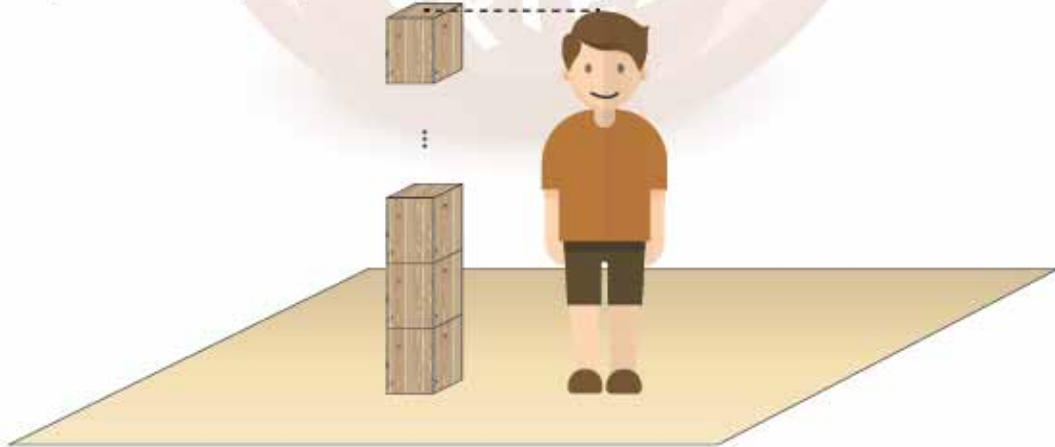
D)



- 10.



Ali ayrıntı uzunlukları 10 cm, 36 cm ve 45 cm olan dikdörtgenler prizması şeklindeki tahta parçasından hiç artmayacak şekilde birbirine eş kare prizma şeklinde bloklar kesiyor.



Ali bu bloklarla kare tabanları üst üste gelecek şekilde yukarıdaki gibi bir kule yaptığında kulenin boyunun kendi boyuna eşit olduğunu görüyor.

Buna göre Ali'nin boyu en az kaç metredir?

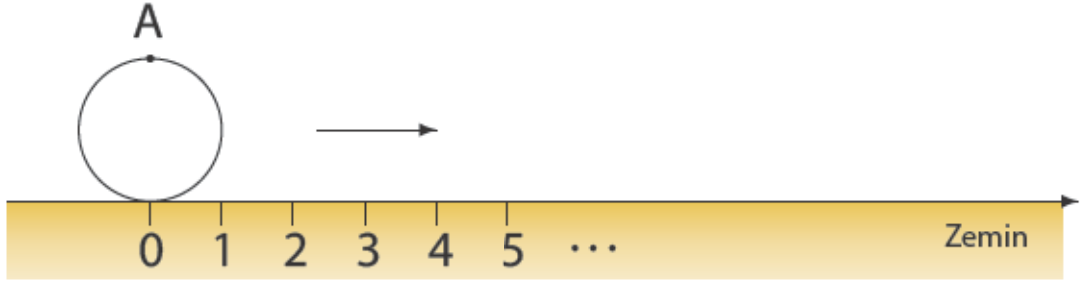
A) 1,3

B) 1,5

C) 2

D) 2,1

3. Yarıçapı  $r$  birim olan bir dairenin çevresi  $2 \cdot \pi \cdot r$  formülü ile bulunur.



Yukarıda verilen çemberin yarıçapı  $\sqrt{2}$  cm'dir. Çember tam olarak 0 noktasının üzerinde iken çemberin en üst noktası A noktasıdır.

**Çember ok yönünde yuvarlandığında A noktası 2. kez zemine hangi sayıların arasında temas eder?**

( $\pi = 3$  alınız.)

A) 10 ile 11

B) 11 ile 12

C) 12 ile 13

D) 13 ile 14

4.



Bir iş makinesinin aralarında  $\sqrt{2}$  metre mesafe bulunan  $\sqrt{2}$  metre çapında 3 tane tekerleği ve bu tekerleklere sarılı bir paleti bulunmaktadır.

**Kırmızı ile gösterilen palet bir tam tur attığında iş makinesinin ilerleyeceği mesafe metre cinsinden hangi ardışık iki tam sayı arasındadır? ( $\pi = 3$  alınız.)**

A) 12 ile 13

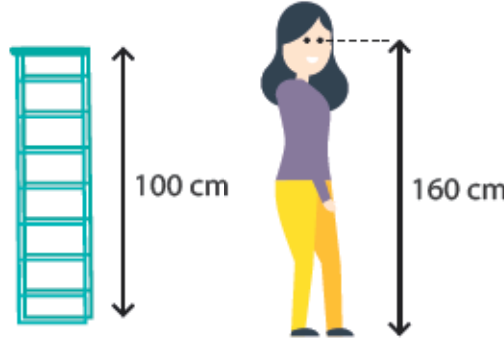
B) 13 ile 14

C) 14 ile 15

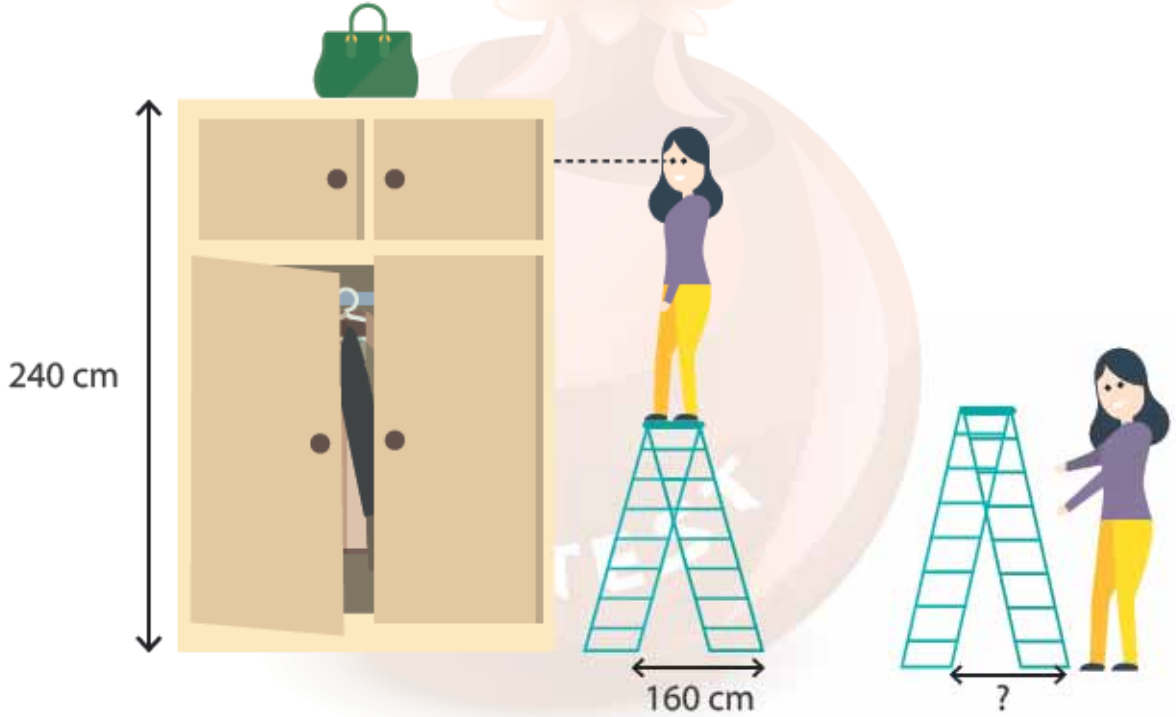
D) 15 ile 16



8.



Şule çok sevdiği yeşil çantasını bir türlü bulamamaktadır. Çantayı evin her tarafında aramış ve son olarak elbise dolabının üstüne bakmak aklına gelmiştir. Şule duvara dik bir şekilde dayalı olarak duran 100 cm uzunluğundaki merdivenin bacaklarının arasını 160 cm olacak şekilde açmış ve 240 cm uzunluğundaki dolabın yanına getirmiştir.



Şule merdivenin en üst basamağında dik bir şekilde durduğu halde dolabın üstünü görememiştir.

**Şule'nin dik durduğunda gözü ile zemin arasındaki mesafe 160 cm olduğuna göre Şule'nin dolabın üstünü görebilmesi için merdivenin ayaklarının arasındaki mesafeyi kaç cm kapatması gerekir?**

(Merdivenin iki ayağının uzunluğu birbirine eşit ve ayakları açık bir şekilde dururken ikizkenar üçgen oluşturmaktadır.)

A) 10

B) 20

C) 30

D) 40



SON TEKRAR 1

1. EKOK (20,45,60) = 180 cm  
3 metreden uzun ise 360 cm olur.  
20 cm yüksekliğinde 18 tane,  
45 cm yüksekliğinde 8 tane,  
60 cm yüksekliğinde 6 tane olur.  
Toplam 32 tane bulunur.

CEVAP D

2. Pullarla kenarları  $5 \times 5$  br<sup>2</sup> lik kare yapılı ve 10 artırsa 35 pulu vardır.

CEVAP C

3.  $22 \cdot 10^6 \cdot 1 \cdot 10^6 \cdot 12 = 264 \cdot 10^{12} = 2,64 \cdot 10^{14}$

CEVAP C

4. Verilen dikdörtgen uzun kenarı boyunca katlanınca oluşan yeni dikdörtgenlerin boyutları sırasıyla şu şekildedir;  
 $80 \times 112, 80 \times 56, 40 \times 56, 40 \times 28, 20 \times 28, 20 \times 14, 10 \times 14, 10 \times 7$

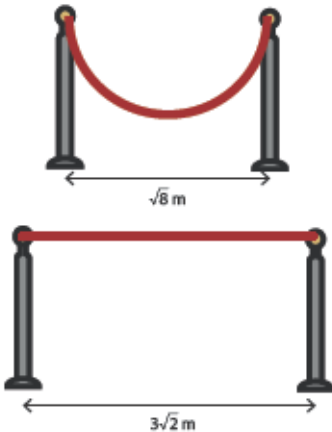
Toplam 7 katlamada istenen sonuca ulaşılmıştır.

CEVAP D

5. Her kutuya 5 kutu konulabileceği için cevap  $5+5^2+5^3+5^4$  olarak bulunacaktır.

CEVAP C

6.



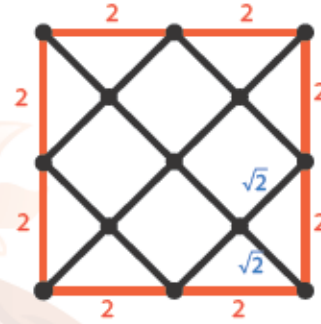
Direklerin arası açıldığında çemberin çevre uzunluğundan en fazla  $3\sqrt{2}$  m olacağı bulunur.

Toplam 11 tane direkte 10 tane aralık bulunur. Buradan toplam yolun uzunluğu  $30\sqrt{2}$  çıkar.

$30\sqrt{2}$  değeri  $\sqrt{1800}$  den yaklaşık olarak 42,4 tür. Yani döşenen hal en fazla 42 metre olabilir.

CEVAP C

7.



Yukarıdaki şekilde kırmızı demirlerin herbiri 2 birim uzunlukta olursa çapraz demirlerin herbirinin uzunluğu  $\sqrt{2}$  birim olacaktır.

Kırmızı demirler toplam 16 birim olduğundan kutunun tamamının 32 birimlik demiri boyayabileceğini anlarız. Buradan kutunun diğer yarısı 16 birim yani  $\sqrt{256}$  birimlik demiri boyar.

11 tane çapraz demirin uzunluğu  $11\sqrt{2}$  olduğundan  $11\sqrt{2} = \sqrt{242}$  ise en fazla 11 çapraz demirin tam olarak boyanabileceği anlaşılır.

CEVAP B

8.

