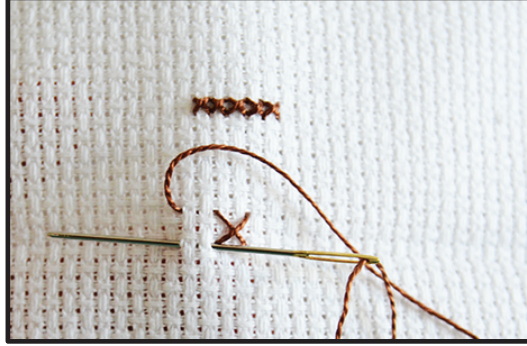
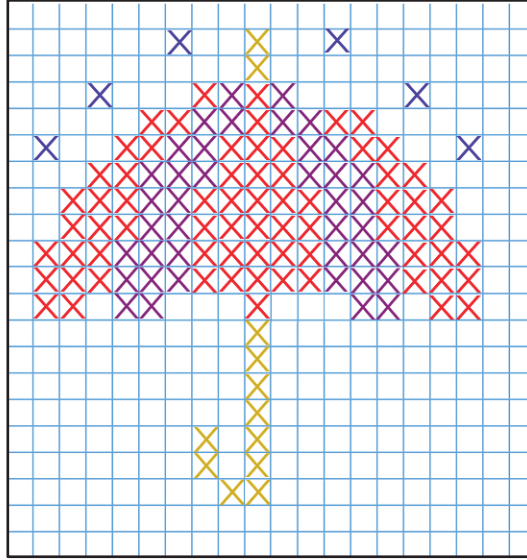


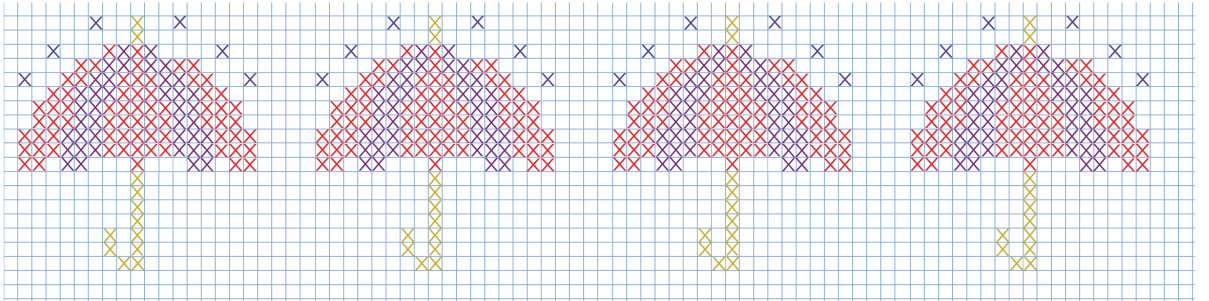
4. Kanaviçe; etamin adı verilen karelere bölünmüş delikli bir kumaş üzerine iplikle desen yapılan bir el işi türüdür. Etamin üzerine modeller kareler üzerine çarpı veya yarım çarpı şeklinde dikilerek oluşturulur.



Aşağıda etamin üzerine yapılacak bir kanaviçe modeli verilmiştir.



Bu modelin ötelenmesiyle aşağıdaki kanaviçe işlenmiştir. Bu kanaviçe işlenirken her bir çarpı işareti için görünen kısımdaki ipin uzunluğu  $2^{-1}$  cm'dir.

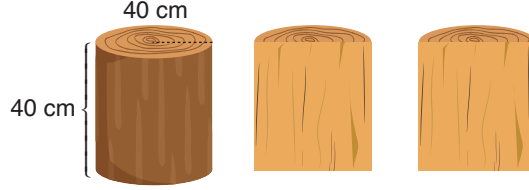


Buna göre, yukarıda verilen işlemenin üst yüzeyindeki ip miktarı toplam kaç santimetredir?

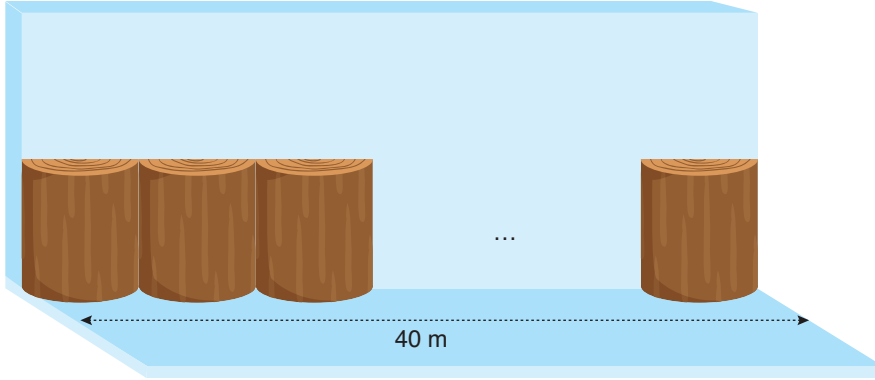
- A)  $2^8$       B)  $2^9$       C)  $2^{10}$       D)  $2^{11}$

17. Yarıçapı  $r$  olan dairenin alanı  $\pi r^2$  formülü ile hesaplanır.

Aşağıda verilen dik dairesel silindir biçimindeki kütüğün taban çapı ile yüksekliği birbirine eşittir. Bu kütük taban düzlemine dik olacak şekilde iki eş parçaya ayrılmıştır.



Daha sonra silindir parçalarından yeterli sayıda kullanılarak düz yüzeyleri duvara, alt tabanları da yere yapışacak ve aralarında boşluk kalmayacak şekilde yan yana dizilerek aşağıdaki gibi duvar süslemesi yapılacaktır.



Yapılan bu süslemede silindirin görünen yüzeyleri boyanacağına göre, boyanacak alan kaç metrekaredir? ( $\pi$  yerine 3 alınız.)

- A) 30                      B) 36                      C) 42                      D) 48
- 18.



Efe ile Tarık kardeşler eşit miktarda aldıkları haftalık harçlıklarının bir kısmını ortaklaşa alacakları ve fiyatı 630 TL olan bir oyuncak için biriktirmeye karar vermişlerdir. Kalan paralarını ise her ikisi de yedi eşit parçaya bölecek ve her gün bir parçasını harcayacaklardır. Bunun için haftalık harçlıklarının Efe %40'ını, Tarık ise %50'sini biriktirecektir.

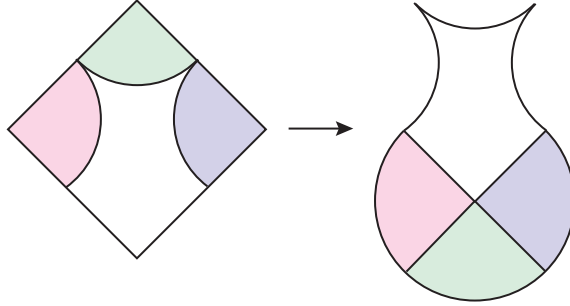
Efe'nin günlük harcayacağı para miktarı Tarık'ın günlük harcayacağı para miktarından 2 TL fazla olduğuna göre, istedikleri oyuncak en az kaç hafta sonunda alabilirler?

- A) 3                      B) 4                      C) 5                      D) 6

5. Yarıçapı  $r$  olan dairenin alanı  $\pi \cdot r^2$  formülü ile bulunur.

$a, b, c$  birer doğal sayı olmak üzere

$$\sqrt{a^2 \cdot b} = a\sqrt{b} \text{ ve } a\sqrt{b} + c\sqrt{b} = (a + c) \cdot \sqrt{b} \text{ 'dir.}$$



Şekil 1

Şekil 2

Yukarıda Şekil 1'de verilen kare şeklin kenarlarının orta noktaları birleştirilerek üç adet çeyrek daire oluşturulmuştur. Daha sonra bu çeyrek daireler kesilip elde edilen 4 parça, Şekil 2'deki gibi birleştirilerek yeni bir şekil oluşturulmuştur. Şekil 2'deki boyalı olmayan kısmın alanı  $14 \text{ cm}^2$ 'dir.

**Buna göre Şekil 1'deki karenin çevresi kaç santimetredir?** ( $\pi$ 'yi 3 alınız.)

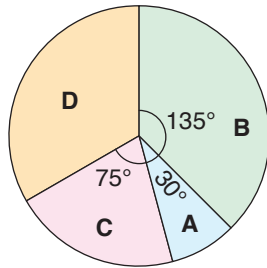
- A)  $4\sqrt{2}$       B)  $8\sqrt{2}$       C)  $16\sqrt{2}$       D) 32

6. 1080 hektarlık bir arazide A, B, C ve D ürünlerinin ekili olduğu alanların dağılımı aşağıdaki daire grafiğinde verilmiştir.

Bu ürünlerden bir hektarlık alandan elde edilen mahsulün miktarları da tabloda verilmiştir.

**Tablo:** Ürünlerin Ekili Olduğu Alanların Dağılımı

**Tablo:** Bir Hektarlık Alanda Elde Edilen Mahsul

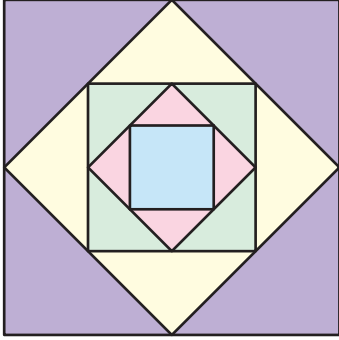
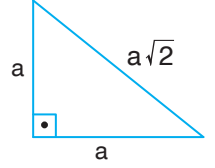


Ürün	Mahsul Miktarı (ton)
A	1,5
B	1
C	2
D	3

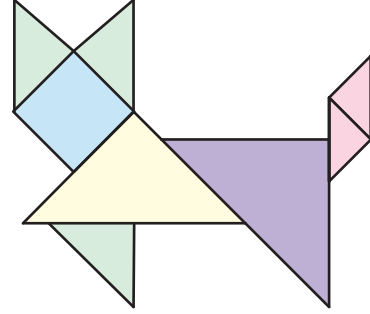
**Buna göre C ürününden elde edilen mahsul kaç tondur?**

- A) 420      B) 435      C) 450      D) 475

14. • Eşit kenar uzunlukları  $a$  birim olan ikizkenar bir dik üçgende  $90^\circ$ 'nin karşısındaki kenarın uzunluğu  $a\sqrt{2}$  birimdir.
- Bu dik üçgenin alanı  $\frac{a \cdot a}{2}$ 'dir.



Şekil 1



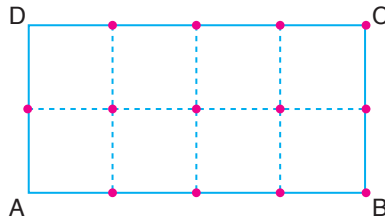
Şekil 2

Şekil-1'de verilen karenin kenarlarının orta noktaları birleştirilerek yeni bir kare oluşturuluyor. Daha sonra oluşan karenin de orta noktaları birleştirilerek yeni bir kare daha elde ediliyor. Bu işlem iki kere daha tekrar edilerek iç içe dört kare elde ediliyor. Elde edilen karelerin bazı parçaları kesilip çıkarılarak Şekil-2'deki köpek figürü oluşturuluyor.

Şekil-1'deki en büyük karenin bir kenarının uzunluğu 16 cm ise Şekil-2'deki köpek figürünün kapladığı toplam alan kaç santimetrekaredir?

- A) 84                      B) 86                      C) 92                      D) 96

15.



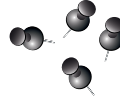
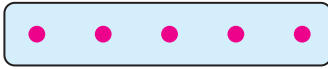
Şekilde verilen ABCD dikdörtgeni birbirine eş 8 kareye ayrılmıştır.

Bu kareler kullanılarak ABCD dikdörtgeni ile eş olmayan kaç tane benzer dikdörtgen oluşturulabilir?

- A) 12                      B) 10                      C) 8                      D) 6

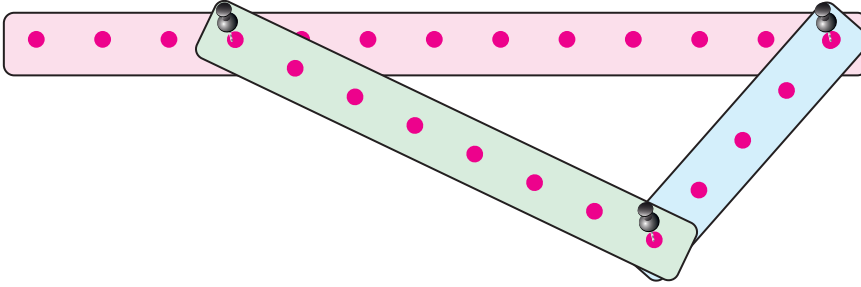
20. Geometri şeridi çeşitli uzunluklardan olan ve eşit aralıklarla delikleri olan iki boyutlu geometrik cisimleri oluşturmaya yarayan bir materyaldir.

Geometri şeritleri çivileriyle birbirine tutturularak çeşitli geometrik şekiller elde edilebilir.



Öğrencilerine üçgen konusunu anlatan Yıldız Hanım öğrencilere verdiği 12 cm, 7 cm ve 4 cm'lik geometri şeritleriyle üçgen oluşturmalarını istemiştir.

Örneğin; 12 cm'lik şeridin 4. deliği 7 cm ve 4 cm'lik geometri şeritleriyle tutturulduğunda aşağıdaki üçgen elde edilmiştir.



**Buna göre öğrenciler bu üç geometri şeridiyle bir kenarı 7 cm olan kaç tane üçgen oluşturabilir?**

- A) 13                      B) 15                      C) 16                      D) 18