

30. Cansu, şarkı oynatma listesine aşağıdaki 7 şarkıyı atmıştır. ★ sembolünün olduğu şarkılar Cansu'nun favori şarkılarını göstermektedir.

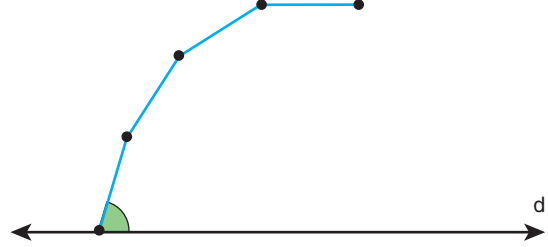


Cansu'nun müzikçaları şarkıları rastgele çalmakta ve bir kez çaldığı şarkıyı bir daha çalmamaktadır.

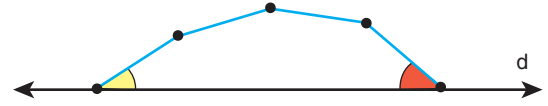
Buna göre, çalınacak ilk iki şarkıdan en az birinin Cansu'nun favori şarkılarından biri olma olasılığı kaçtır?

- A)  $\frac{3}{4}$  B)  $\frac{5}{7}$  C)  $\frac{5}{6}$  D)  $\frac{9}{14}$  E)  $\frac{16}{21}$

31. Şekil 1'de birbirine eş dört adet mavi renkli çubuk aralarındaki geniş açılar eşit olacak biçimde yerleştirildiğinde en uçtaki çubuk, d doğrusuna paralel oluyor. Bu çubuklar arasındaki açılar değiştirilmeden iki noktada d doğrusuna değecek biçimde Şekil 2'deki gibi yerleştirildiğinde sarı ve kırmızı renkli açılar oluşuyor.



Şekil 1

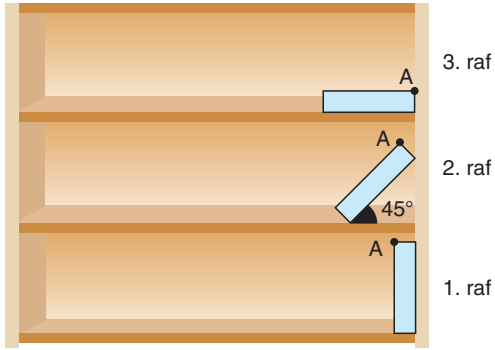


Şekil 2

Şekiller üzerinde gösterilen sarı, kırmızı ve yeşil renkli açılarının toplamı  $132^\circ$  olduğuna göre iki mavi çubuk arasındaki geniş açı kaç derecedir?

- A) 132 B) 148 C) 152 D) 158 E) 162

32.

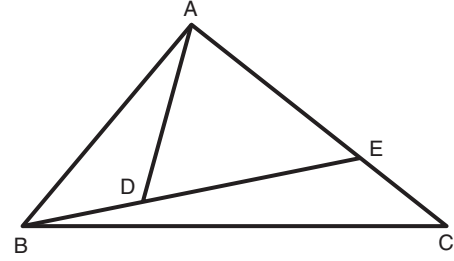


Üç adet raftan oluşan kitaplık için yan yüzü mavi renkli dikdörtgen şeklinde olan özdeş üç kitap 1, 2 ve 3. raflara yerleştirildiğinde oluşan görünüm yukarıda gösterilmiştir.

**1. ve 2. raflardaki kitapların A noktalarının, buldukları rafın zeminine uzaklığı sırasıyla  $3\sqrt{2}$  birim ve 5 birim olduğuna göre, 3. raftaki A noktasının 3.rafın zeminine uzaklığı kaç birimdir?**

- A) 2                      B)  $\sqrt{2}$                       C)  $2\sqrt{2}$   
D)  $\sqrt{3}$                       E)  $2\sqrt{3}$

33.



ABC üçgeni için şu bilgiler veriliyor;

- ABD üçgeninin alanı, BEC üçgeninin alanına eşittir.
- ADE üçgeninin alanının 5 katı, ABC üçgeninin alanının 3 katına eşittir.

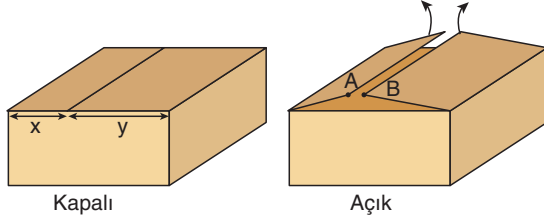
**Buna göre,**

- I.  $|DE| = 3 \cdot |BD|$
- II.  $4 \cdot |AC| = 5 \cdot |AE|$
- III.  $|AE| = 3 \cdot |AB|$

**ifadelerinden hangileri kesinlikle doğrudur?**

- A) Yalnız I                      B) Yalnız II                      C) I ve II  
D) I ve III                      E) I, II ve III

34.



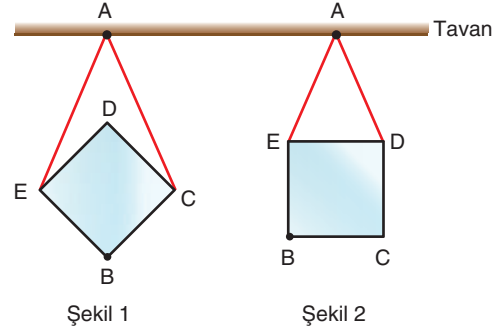
Dikdörtgenler prizması şeklindeki bir kolinin kapalı ve açık hâli verilmiştir.

- Her iki kapak da oklar yönünde  $180^\circ$  açılırsa A ve B noktaları arasındaki mesafe 12 birim oluyor.
- Her iki kapak da oklar yönünde  $90^\circ$  açılırsa A ve B noktaları arasındaki mesafe  $2\sqrt{13}$  birim oluyor.

**Buna göre,  $x \cdot y$  çarpımı kaç birimkaredir?**

- A) 3      B) 5      C) 6      D) 8      E) 9

35.



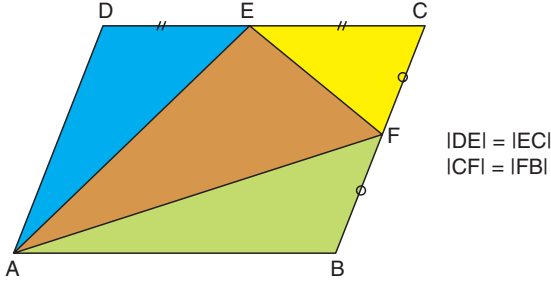
Evinin duvarına kare biçimindeki bir aynayı asmak isteyen Merve Hanım, 20 birim uzunluğundaki kırmızı renkli tel yardımı ile teli aynanın E ve C noktalarına sabitleyerek ve EC köşegeni tavana paralel olacak şekilde astığında ayna Şekil 1'deki gibi dengede kalıyor.

Akşam eve gelen Cem Bey, aynanın duruşunu beğenmeyip hanımından bunu değiştirmesini istiyor. Bunun üzerine Merve Hanım, aynı kırmızı tel ile teli aynanın E ve D noktalarına sabitleyerek ve ED kenarı tavana paralel olacak şekilde astığında ayna Şekil 2'deki gibi dengede kalıyor.

**Şekil 1'de oluşan görüntüde A noktasının B noktasına olan uzaklığı 14 birim olduğuna göre, Şekil 2 için A noktasının BC'ye olan en kısa uzaklığı kaç birimdir?**

- A)  $\sqrt{82} + 6\sqrt{2}$       B)  $\sqrt{82} + 4\sqrt{2}$       C)  $6\sqrt{2} + 4$   
D)  $6\sqrt{2} + 8$       E) 18

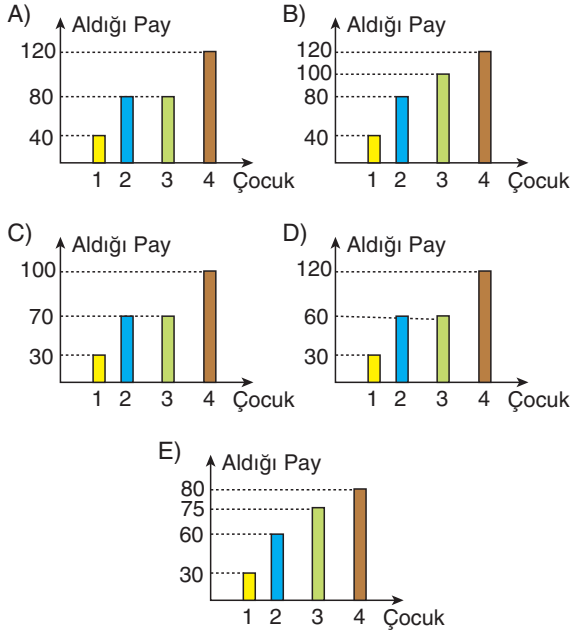
36.



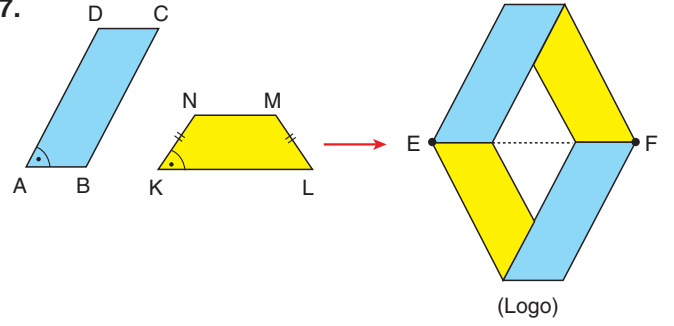
Bir baba, ABCD paralelkenar şeklindeki tarlasını dört çocuğuna karşılığında belirtilen renkler ile doğru orantılı olacak şekilde pay ediyor.

1. Çocuk → Sarı
2. Çocuk → Mavi
3. Çocuk → Yeşil
4. Çocuk → Kahverengi

**Buna göre, bu paylaşımı gösteren grafik aşağıdakilerden hangisi olabilir?**



37.



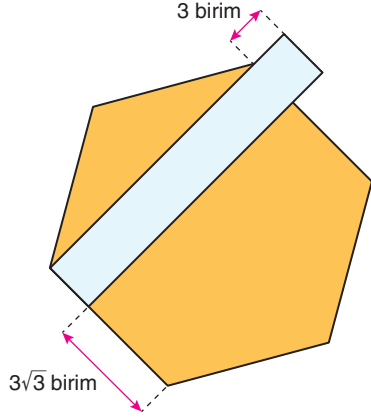
$$m(\widehat{DAB}) = m(\widehat{NKL})$$

Bir araba logosunun tasarımı için mavi renkli paralelkenar ve sarı renkli ikizkenar yamuk kullanılıyor.

**Bu logonun dış çevresi 52 birim ve iç çevresi 16 birim olduğuna göre IEFI kaç birimdir?**

- A) 12    B) 16    C) 18    D) 20    E) 24

38.

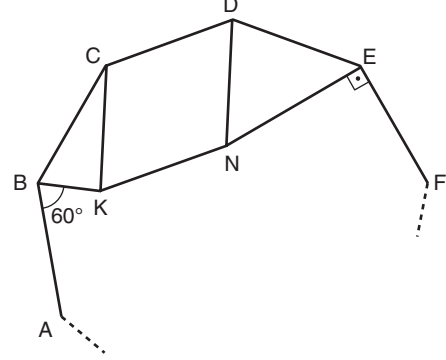


Çevresi  $30\sqrt{3}$  birim olan turuncu renkli düzgün altıgen üzerine mavi renkli dikdörtgen çiziliyor.

Şekil üzerinde verilen değerlere göre, bu dikdörtgenin, altıgenin iç bölgesinde kalan kısmının alanı dış bölgesinde kalan kısmının alanından kaç birimkare fazladır?

- A)  $15\sqrt{3}$       B)  $18\sqrt{3}$       C)  $24\sqrt{3}$   
D)  $27\sqrt{3}$       E)  $28\sqrt{3}$

39.  $n$  kenarlı bir düzgün çokgenin bir dış açısının ölçüsü  $\frac{360}{n}$  formülü ile hesaplanır.

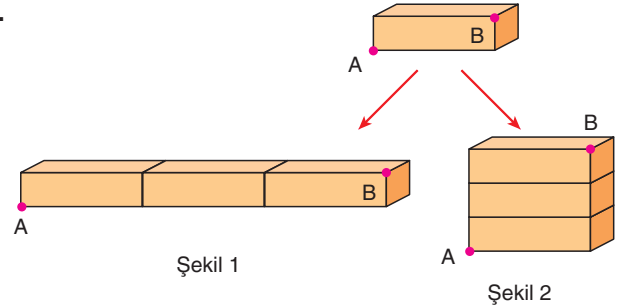


ABCDEF... düzgün çokgen, KNDC eşkenar dörtgen  $[NE] \perp [EF]$  ve  $m(\widehat{ABK}) = 60^\circ$  olduğuna göre bu düzgün çokgen kaç kenarlıdır?

- A) 8      B) 9      C) 10      D) 12      E) 15



40.



Turuncu kare dik prizma tahta bloklardan üçer tane kullanılarak Şekil 1 ve Şekil 2 elde edilebiliyor.

Şekil 1 için  $|AB| = \sqrt{37}$  cm

Şekil 2 için  $|AB| = \sqrt{13}$  cm olduğuna göre,

tahta bloklardan birinin hacmi kaç  $\text{cm}^3$ 'tür?

- A) 1,5      B) 2      C) 3      D) 3,5      E) 6