


29. Bir futbol maçında bir takım galibiyet, mağlubiyet veya beraberlik olmak üzere üç farklı sonuç alabilmektedir. 4 takımdan oluşan bir futbol liginde her takım diğer her bir takımla ikişer kez karşılaşacaktır.

Buna göre, bu maçlar kaç farklı şekilde sonuçlanabilir?

- A) 3^6 B) 9^6 C) 27^6
D) $6! \cdot 3$ E) $(3!)^{12}$

30. Film izleme uygulaması indiren Emre'den uygulamanın açılış ekranında 8 film türünden daha çok beğendiği 4 film türünü işaretlemesi istenmiştir.

 Kategoriler			
 Dram	<input type="checkbox"/>	 Komedi	<input type="checkbox"/>
 Aksiyon	<input type="checkbox"/>	 Romantik	<input type="checkbox"/>
 Gerilim	<input type="checkbox"/>	 Tarihi	<input type="checkbox"/>
 Korku	<input type="checkbox"/>	 Bilim kurgu	<input type="checkbox"/>

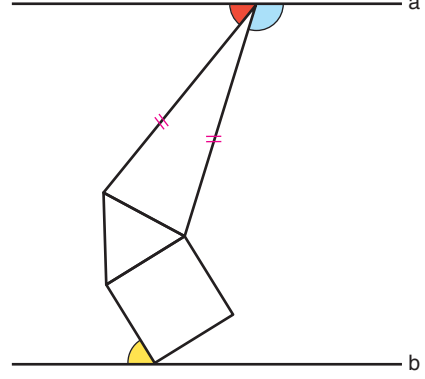
İzlemekten hoşlandığınız 4 film türü seçiniz.

Emre, ekranı hızlıca geçmek için rastgele 4 film türünü işaretliyor.

Buna göre, Emre'nin işaretlediği film türleri arasında dramın olup aksiyonun olmama olasılığı kaçtır?

- A) $\frac{1}{3}$ B) $\frac{2}{7}$ C) $\frac{1}{6}$ D) $\frac{2}{5}$ E) $\frac{3}{10}$

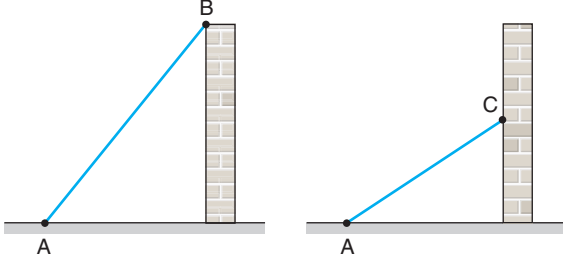
31. Birbirine paralel olan a ve b doğruları arasına bir kare, bir kenarı bu karenin bir kenarı ile çakışan eşkenar üçgen ve bir kenarı bu eşkenar üçgenin bir kenarı ile çakışan ikizkenar üçgen yerleştiriliyor.



Mavi renkli açı 130° ve sarı renkli açı 80° olduğuna göre, kırmızı renkli açı kaç derecedir?

- A) 15 B) 20 C) 25 D) 30 E) 40

32. Kalınlığı önemsiz mavi renkli çubuk bir ucu A noktasında bir ucu zemine dik bir duvarın B köşesi ile çakışacak şekilde bırakıldığında çubuğun orta noktasının duvara olan uzaklığı 4 birim oluyor.

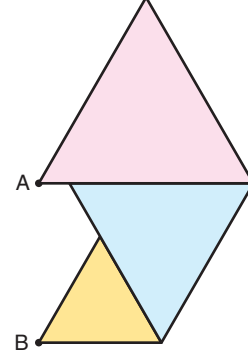


Çubuk 7 birim kısaltılıp bir ucu yine A noktasında, bir ucu ise duvardaki C noktasına geçecek şekilde yerleştirildiğinde ise C noktasının yer düzlemine uzaklığı 6 birim oluyor.

Buna göre, çubuğun başlangıçtaki uzunluğu duvarın yüksekliğinden kaç birim fazladır?

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

33. Çevreleri 12 birim, 18 birim ve 21 birim olan eşkenar üçgenlerin kenarlarının bazı kısımları çakışacak biçimde bir motif oluşturuluyor.



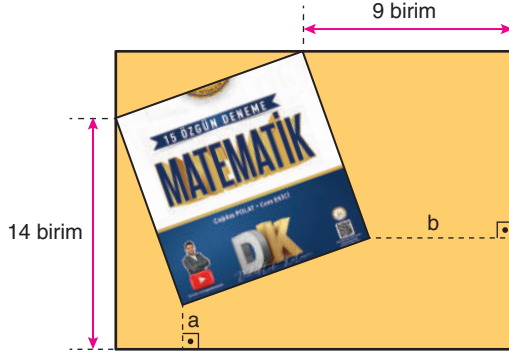
Buna göre,

- I. Elde edilen motifin çevresi 31 birimdir.
- II. A ve B noktaları arasındaki doğrusal mesafe $3\sqrt{3}$ birimdir.
- III. Mavi renkli üçgenin ağırlık merkezinin B noktasına olan uzaklığı $2\sqrt{7}$ birimdir.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

34. Üstten görünümü kare biçiminde olan kitap, üst yüzeyi dikdörtgen ve çevresi 80 birim olan masaya şekildeki gibi bırakılıyor.



Kitabın masa kenarlarına değmeyen noktalarının masa kenarlarına olan uzaklığı a birim ve b birim olduğuna göre, $a + b$ kaç birimdir?

- A) 4 B) 5 C) 6 D) 7 E) 8

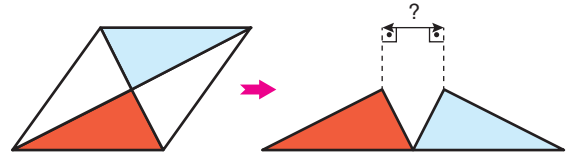
35. ABCD paralelkenar şeklindeki parkın A ve B noktalarında birer sporcu bulunmaktadır. Bu sporcular buldukları noktalardan doğrusal bir şekilde sırası ile 17 metre ve 10 metre yürüdüklerinde parkın ağırlık merkezi olan G noktasına ulaşıyorlar. G noktasındaki bir başka sporcu ise parkın AB üzerindeki bir noktasına en kısa yoldan 8 metre yürüyerek ulaşıyor.

Buna göre, bu parkın alanı kaç metrekaredir?

- A) 298 B) 300 C) 324 D) 336 E) 342



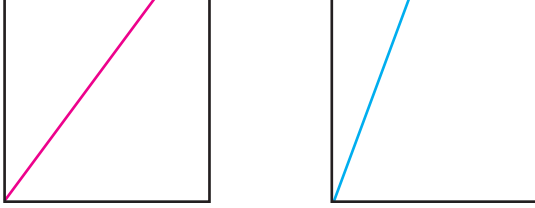
36. Köşegen uzunlukları 40 birim ve 30 birim olan eşkenar dörtgen, köşegenleri boyunca kesilerek dört adet üçgen elde ediliyor. Üçgenlerden iki tanesi kırmızı ve mavi ile boyanarak uzun kenarları doğrusal olacak şekilde birer köşelerinden birleştiriliyor.



Buna göre, şekilde ? ile gösterilen uzunluk kaç birimdir?

- A) 10 B) 12 C) 15 D) 16 E) 18

37. Kırmızı renkli doğru parçası, şekildeki kareyi alanları oranı $\frac{3}{5}$ olan iki parçaya ayırırken mavi renkli doğru parçası alanları oranı $\frac{5}{19}$ olan iki parçaya ayırıyor.



Bu karenin çevresi 48 santimetre olduğuna göre, kırmızı ve mavi renkli doğru parçalarının uzunlukları toplamı kaç santimetredir?

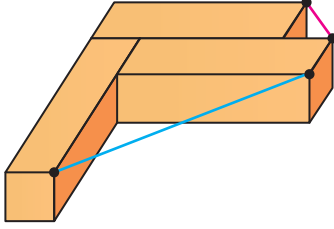
- A) 16 B) 18 C) 24 D) 28 E) 32

38. Düzlemde dokuz kenarlı bir çokgenin iç açılarının ölçüleri ardışık çift sayılardan oluşmaktadır.

Buna göre, bu çokgenin en büyük üçüncü açısını iç açı kabul eden düzgün çokgenin kenar sayısı kaçtır?

- A) 9 B) 10 C) 12 D) 15 E) 18

39. Kahverengi kare dik prizma biçimindeki tahta parçası üç eş parçaya ayrılıyor ve bu parçaların bazı kısımları çakışacak şekilde birleştiriliyor.



Kırmızı ve mavi renkli uzunluklar sırası ile $2\sqrt{2}$ birim ve 10 birim olduğuna göre elde edilen bu parçalardan birinin yüzey alanı kaç birimkaredir?

- A) 64 B) 70 C) 72 D) 78 E) 84

40. Karşılıklı yüzeyleri kırmızı, mavi ve sarı renk ile boyanan dikdörtgenler prizmasının dörtte biri su ile doludur. Bu prizma kırmızı yüzeyi zemine temas edecek şekilde bırakıldığında su yüksekliği 2 birim olurken sarı yüzeyi zemine temas edecek şekilde bırakıldığında ise su yüksekliği 3 birim oluyor.

Buna göre, mavi renkli yüzeyin köşegen uzunluğu kaç birim'dir?

- A) $2\sqrt{13}$ B) $4\sqrt{13}$ C) $5\sqrt{13}$
D) 15 E) 17