Matematik Örnek Soruları

1. $\dfrac{\sqrt{1,44}+\sqrt{0,16}}{\sqrt{0,64}}$ **işleminin sonucu kaçtır?**

A) 1 B) 1,2 C) 2 D) 2,4

2.

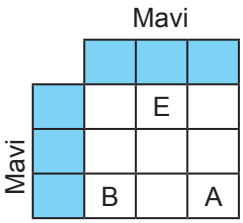


Yukarıdaki şekilde K, L, M, N ve P şehirleri ile bu şehirler arasındaki yolların uzunlukları verilmiştir. Şekildeki yolu kullanarak K şehrinden P şehrine doğru hareket eden iki otobüsten biri her 100 km'de bir, diğeri ise her 120 km'de bir mola vermektedir. Bir süre sonra her iki otobüs de bu yol üzerinde bulunan aynı dinlenme tesisinde mola vermiştir.

Buna göre, bu dinlenme tesisi aşağıda verilen hangi iki şehir arasındadır?

A) M ve N B) L ve M C) N ve P D) K ve L

3. 3^{-1}, 3^{-2}, 3^{-3}, 3^{-4}, 3^{2} ve 3^{3} üslü ifadelerinin tamamı, aşağıdaki tabloda gösterilen mavi kutucukların her birine bir üslü ifade gelecek şekilde yerleştirilecektir.

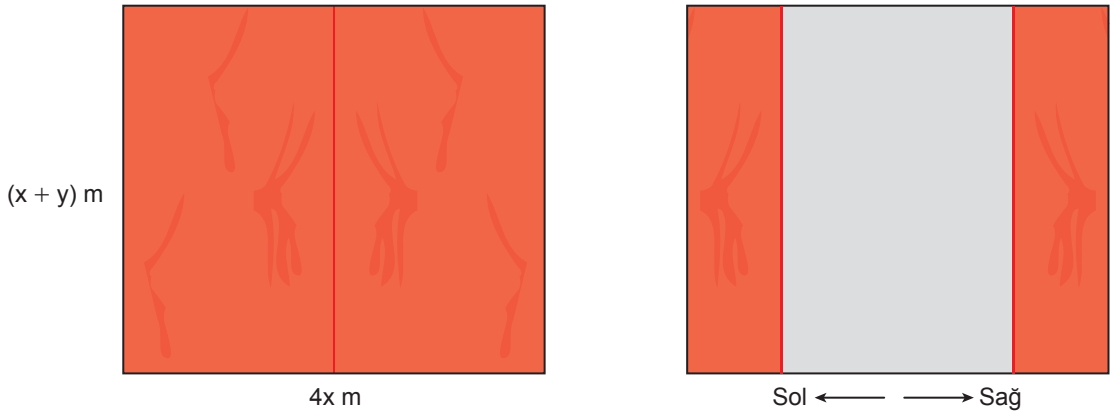


E, B ve A kutucuklarındaki her bir üslü ifade, bu harflerle aynı satır ve aynı sütunda bulunan mavi kutucuklardaki iki üslü ifadeden sütundaki üslü ifadenin satırdaki üslü ifadeye bölünmesiyle elde edilmiştir.

Buna göre E, B ve A kutucuklarında bulunan üslü ifadelerin çarpımının alabileceği <u>en büyük</u> değer, aşağıdakilerden hangisine eşittir?

A) 3^{14} B) 3^{15} C) 3^{16} D) 3^{17}

4.



Şekil I **Şekil II**

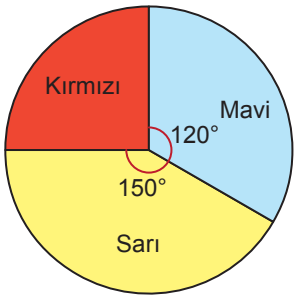
Eş iki parçadan oluşan bir tiyatro perdesi kapalı konumdayken yüksekliği ve genişliği Şekil I'de verilen dikdörtgensel bölgeyi kapatmaktadır. Bu perde, Şekil II'deki gibi sağa ve sola eşit mesafelerde kaydırılarak açıldığında kapladığı iki dikdörtgensel bölgenin alanları toplamı $(2x^2 + 2xy)$ m^2 dir.

Buna göre, perdenin Şekil II'deki konumuna getirilmesi için sağa ve sola toplam kaç metre kaydırıldığını gösteren cebirsel ifade aşağıdakilerden hangisidir?

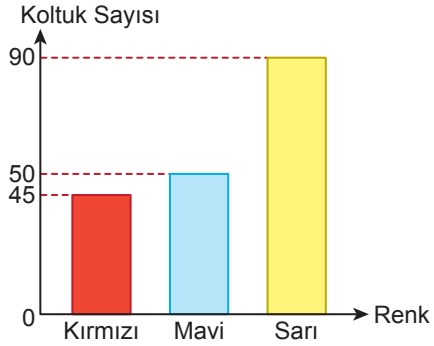
A) $\frac{x}{2}$ B) $\frac{3x}{2}$ C) 2x D) 3x

5. Bir tiyatro salonundaki toplam koltuk sayısının renklere göre dağılımı daire grafiğinde gösterilmiştir. Bu salona bir gösteriyi izlemek için gelen tüm seyirciler koltuklarına oturduktan sonra koltukların bir kısmı boş kalmıştır. Bu durumda dolu olan koltuk sayısının renklere göre dağılımı ise sütun grafiğinde gösterilmiştir.

Grafik: Tiyatro Salonundaki Toplam Koltuk Sayısının Renklere Göre Dağılımı



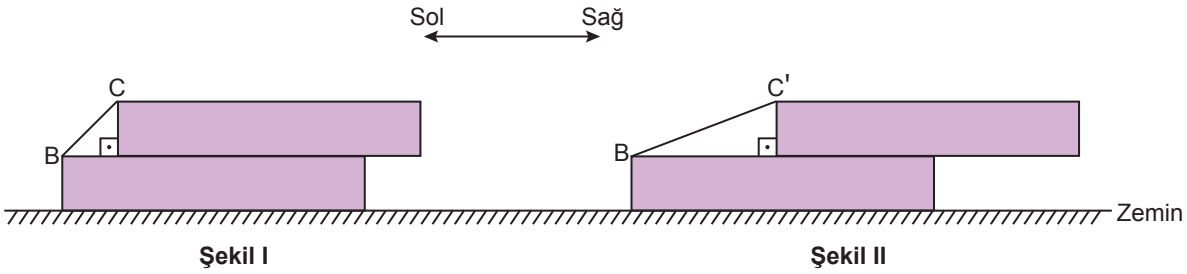
Grafik: Tiyatro Salonundaki Dolu Olan Koltuk Sayısının Renklere Göre Dağılımı



Tiyatro salonundaki dolu olan sarı koltuk sayısı, boş olan kırmızı koltuk sayısının 6 katı olduğuna göre boş olan mavi koltuk sayısı kaçtır?

A) 20 B) 30 C) 50 D) 80

6. Dikdörtgen şeklindeki iki özdeş kartonun uzun kenarları Şekil I'deki gibi çakıştırıldığında [BC]'nın eğimi 1'dir. Üstteki karton sağa doğru Şekil II'deki gibi 18 cm kaydırıldığında [BC']'nın eğimi $\frac{2}{5}$ olmuştur.

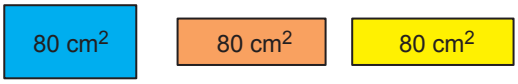


Şekil I **Şekil II**

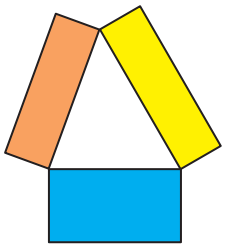
Buna göre, kartonlardan birinin kısa kenarının uzunluğu kaç santimetredir?

A) 6 B) 9 C) 12 D) 18

7. Aşağıda birer yüzlerinin alanı 80 cm^2 olan dikdörtgen şeklinde üç karton verilmiştir. Her bir kartonun kenarlarının uzunlukları diğer kartonların kenarlarının uzunluklarından farklı ve santimetre cinsinden birer doğal sayıdır.



Bu kartonlar şekildeki gibi köşelerinden çakıştırılarak kartonların uzun kenarları ile bir üçgen oluşturulmuştur.



Buna göre, oluşturulan üçgenin çevresinin uzunluğu kaç santimetredir?

A) 130 B) 76 C) 70 D) 46

8. Ayrıtlarının uzunlukları 3 cm, 5 cm ve 24 cm olan dikdörtgenler prizması şeklindeki tahta blok, en uzun ayrıtını ortalayacak şekilde aşağıdaki gibi kesilmiştir.

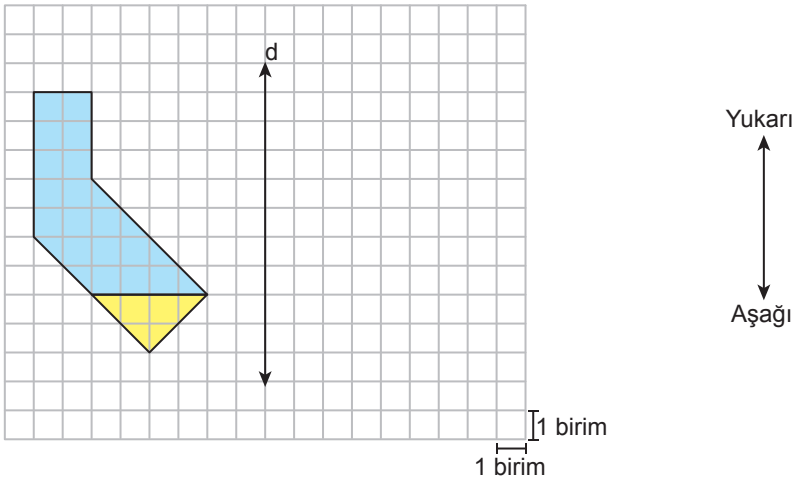


Elde edilen iki parçanın birer yüzleri çakıştırılarak bir dik üçgen dik prizma oluşturulacaktır.

Buna göre, bu prizmanın ayrıtlarının uzunlukları toplamı kaç santimetredir?

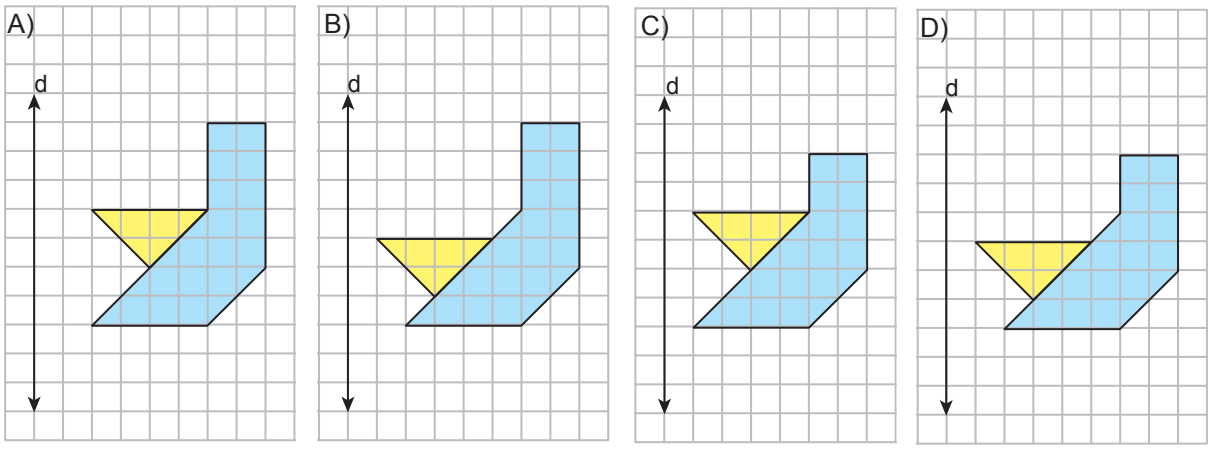
A) 126 B) 128 C) 129 D) 132

9.

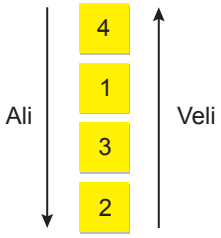


Yukarıda kareli zemin üzerinde verilen şekildeki sarı üçgen 4 birim yukarı ötelendikten sonra oluşan yeni şekil, d doğrusuna göre yansıtılıyor.

Buna göre, oluşan görüntü aşağıdakilerden hangisidir?



10. Ali alt alta yazılmış dört rakamdan oluşan sıralamaları yukarıdan aşağıya; Veli ise aşağıdan yukarıya doğru dört basamaklı sayı biçiminde okumaktadır. Aşağıda verilen sıralamayı Ali "dört bin yüz otuz iki", Veli ise "iki bin üç yüz on dört" biçiminde okumuştur.



Yukarıda verilen sıralamadaki rakamlardan herhangi ikisinin birbirleriyle yer değiştirmesiyle elde edilen tüm yeni olası sıralamaları verilen kurala göre tekrar okuyan Ali ile Veli, bu sayıların okunuşlarını özdeş kartlara her bir kartta bir sayının okunuşu olacak şekilde yazarak boş bir torbaya atıyorlar.

Buna göre, torbadan rastgele çekilen bir kartın üzerinde "iki bin yüz otuz dört" **yazılı olması olasılığı kaçtır?**

A) $\frac{1}{3}$ B) $\frac{1}{6}$ C) $\frac{1}{12}$ D) 0