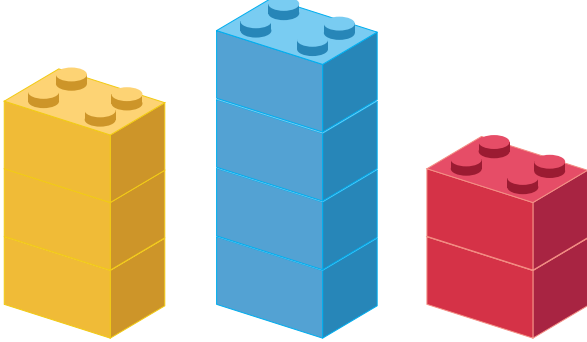


29. Taha, özdeş 3 sarı, özdeş 4 mavi ve özdeş 2 kırmızı legoyu aşağıdaki gibi birleştirmiştir.



Taha her bir renk için her seferinde en üstteki legoyu ayıracak şekilde legoları rastgele sırayla birbirinden ayırarak tüm legoları tek parça hâline getirecektir.

Buna göre, Taha legoları ayırma işlemini kaç farklı şekilde yapabilir?

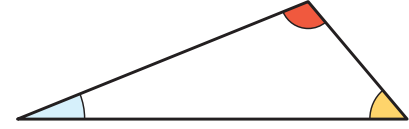
- A) 60 B) 120 C) 720 D) 840 E) 1260

30. 2 bardak vişne suyu, 1 bardak şeftali suyu ve 1 bardak portakal suyundan üçü Kerem, Leyla ve Meltem adlı çocuklara her bir çocuğa birer bardak meyve suyu verilecek şekilde rastgele dağıtılacaktır. Kerem şeftali suyu dışında, Leyla portakal suyu dışında ve Meltem vişne suyu dışında bir meyve suyu almak istemektedir.

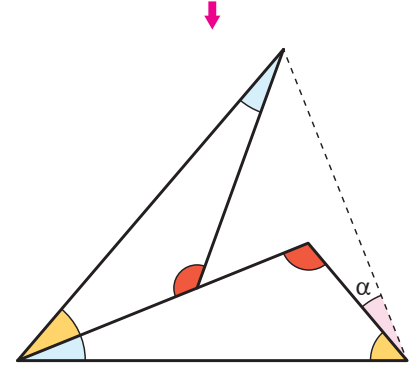
Buna göre, her bir çocuğun istediği bir meyve suyunu alma olasılığı kaçtır?

- A) $\frac{1}{2}$ B) $\frac{1}{3}$ C) $\frac{1}{4}$ D) $\frac{1}{6}$ E) $\frac{1}{12}$

- 31.



Şekil 1



Şekil 2

Şekil 1'de iç açıları üç farklı renk ile boyanan üçgenden iki tane kullanılarak Şekil 2 elde ediliyor.

Pembe renk ile gösterilen α açısının değeri aşağıda renkleri ile belirtilen açı değerlerinden hangisine kesinlikle eşittir?

- A) Mavi + Sarı B) $\frac{\text{Kırmızı}}{3}$
 C) Kırmızı – Mavi D) $\frac{\text{Kırmızı}}{2} - \text{Sarı}$
 E) $\text{Sarı} - \frac{\text{Mavi}}{2}$

32. Azra, Buse ve Doğa "aklından üç farklı rakam tut" adlı oyunu oynayıp tuttıkları rakamları, cm cinsinden bir çeşitkenar üçgenin kenarları olacak şekilde kullanarak bir üçgen oluşturmaya çalışıyorlar.

Buse: Benim tuttuğum rakamlar ardışık tek doğal sayılardır ve bunlarla bir üçgen çizilemem mümkün değil.

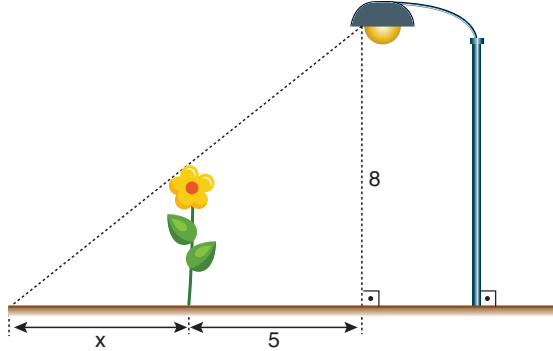
Azra: Benim tuttuğum rakamlar ardışık çift doğal sayılardır ve bunlarla bir üçgen çizebiliyorum.

Doğa: Benim tuttuğum rakamlar ile çevre uzunluğu, Azra'nın çizdiği üçgenin çevre uzunluğunun yarısı kadar olan bir üçgen çizebiliyorum.

Azra'nın tuttuğu rakamların çarpımı A, Buse'nin tuttuğu rakamların çarpımı B ve Doğa'nın tuttuğu rakamların çarpımı D olduğuna göre, $A + B + D$ toplamı kaçtır?

- A) 198 B) 209 C) 231 D) 240 E) 255

33.

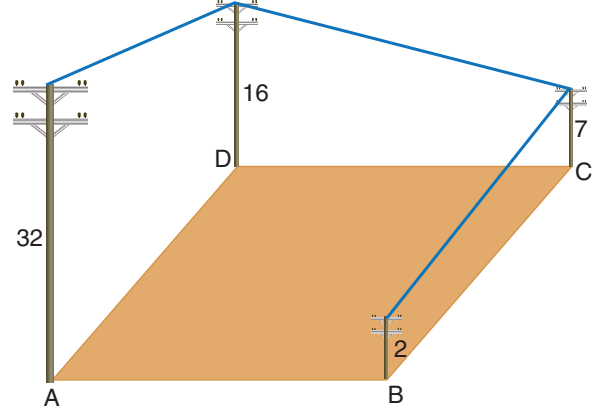


Şekilde 8 birim yüksekliğindeki bir lamba ve 4 birim yüksekliğinde bir papatya gösterilmiştir. Lamba, papatyanın 5 birim sağında bulunmaktadır. Papatyanın gölge uzunluğu ise x birim olarak ölçülmüştür.

Papatyanın boyu sabit hızla 1 günde 0,5 birim uzadığına göre, 16 saat sonunda gölgesinin boyu ilk duruma göre kaç birim uzamıştır?

- A) $\frac{1}{2}$ B) $\frac{1}{6}$ C) $\frac{10}{11}$ D) $\frac{7}{12}$ E) $\frac{5}{12}$

34.

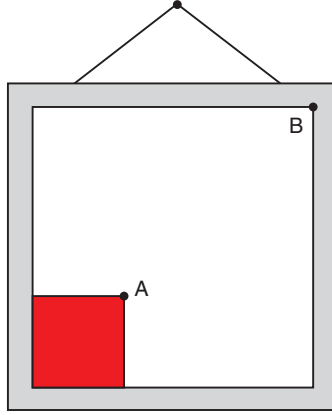


Alanı 144 m^2 olan kare şeklindeki bir tarlanın A, B, C ve D köşelerine zemine dik olacak şekilde elektrik direkleri dikiliyor. Daha sonra bu direklerin uç noktalarını birleştiren mavi renkli gergin bir hat çekiliyor.

Direklerin boyları metre türünden yanlarında yazdığına göre, çekilen hattın uzunluğu kaç metredir?

- A) 64 B) 56 C) 54 D) 48 E) 36

35.



1. Durum

İç kısmı beyaz renkli ve kare olan, duvara asılı bir panonun köşesine kırmızı renkli kare şeklinde bir kağıt yapıştırılıyor.

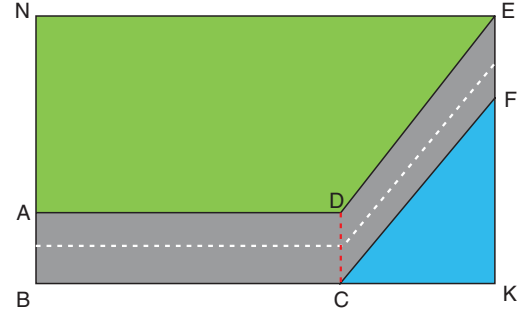
2. durumda ise karelerin ağırlık merkezleri çakışık olacak şekilde kırmızı kağıt döndürme işlemi olmadan ortaya yapıştırılıyor.

1. durumda A noktasının B noktasına uzaklığı x birim, 2. durumda A noktasının B noktasına uzaklığı y birim olduğuna göre, $\frac{x}{y}$ oranı kaçtır?

- A) 3 B) 2 C) $\frac{3}{2}$ D) $\frac{4}{3}$ E) 4



36. Aşağıda belediyeye ait olan BKEN dikdörtgeni şeklinde bir alan gösterilmiştir.

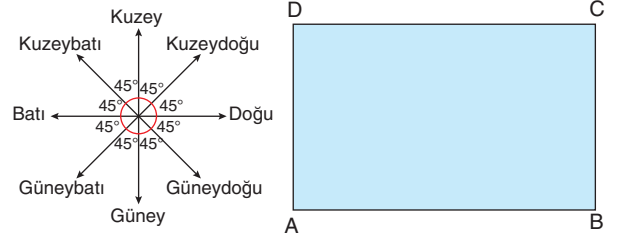


Belediyenin tasarlamış olduğu gri renkli yol projesi kapsamında ABCD dikdörtgeni ve bu dikdörtgenin yarı alanına sahip DEFC paralelkenarı ile bir yol oluşturulmuştur.

Yeşil renkli park bölgesinin alanı $A \text{ m}^2$ ve mavi renkli gölet bölgesinin alanı $B \text{ m}^2$ olduğuna göre, $\frac{A}{B}$ oranı kaçtır?

- A) 6 B) 5 C) $\frac{5}{2}$ D) $\frac{7}{2}$ E) $\frac{9}{2}$

37.



Yeterince uzun ve geniş olan ABCD dikdörtgeni şeklindeki havuzun A noktasından kuzey doğu yönünde $5\sqrt{2}$ metre yüzdükten sonra doğu yönüne doğru bir miktar daha yüzen Ayşe, doğrultusunu 45° çevirerek $2\sqrt{2}$ metre daha yüzüp P noktasına ulaşıyor.

Buna göre P noktasının AB'ye olan uzaklıklarının alabileceği değerlerin toplamı kaç metredir?

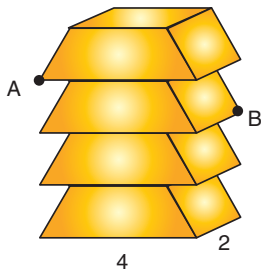
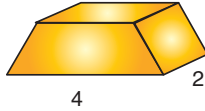
- A) 14 B) 13 C) 12 D) 11 E) 10

38. Bir karenin ağırlık merkezi A noktası olmak üzere, A noktasının karenin köşelerine uzaklıkları toplamı 32 santimetredir. A noktası ile aynı köşegen üzerinde ve karenin iç bölgesinde alınan bir B noktasının karenin köşelerine olan uzaklıkları toplamı 36 santimetredir.

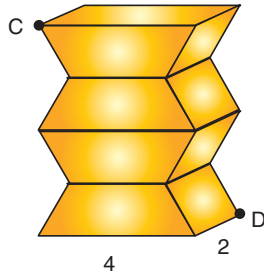
Buna göre, A ve B noktaları arasındaki uzaklık kaç santimetredir?

- A) 2 B) 4 C) 6 D) 8 E) 10

39.



Şekil 1



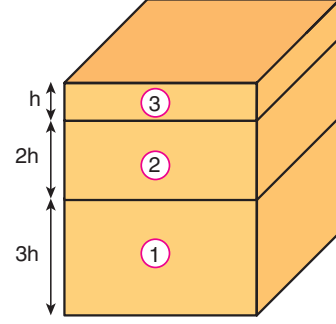
Şekil 2

Taban ayrıntının uzunlukları 4 birim ve 2 birim olan dik kesik dikdörtgen piramit şeklindeki altın külçe Şekil 1 ve Şekil 2'de ağırlık merkezleri doğrusal ve taban kenarları düzlemsel olacak şekilde üst üste yerleştiriliyor.

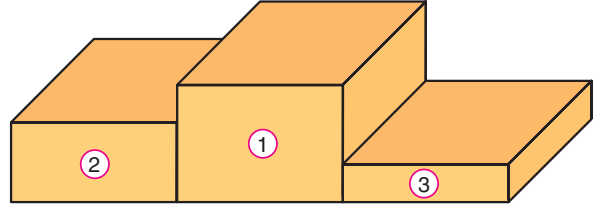
Şekil 1 için A ve B noktaları arasındaki uzaklık 5 birim olduğuna göre, Şekil 2 için C ve D noktaları arasındaki uzaklık kaç birim olur?

- A) 20 B) 15 C) 10 D) $\sqrt{10}$ E) $\sqrt{15}$

40.



Şekil 1



Şekil 2

Bir ödül töreninde kullanılan Şekil 2'deki üç basamaklı platformu hazırlamak için Şekil 1'deki küp şeklindeki tahta parça üç parçaya ayrılıyor. Daha sonra bu platformun tabanı dahil tamamının üzeri kırmızı kumaş ile kaplanmak isteniyor.

Kullanılan kumaşın miktarı 324 birimkare olduğuna göre, Şekil 1'deki küp şeklindeki tahtanın hacmi kaç birimküptür?

- A) 729 B) 512 C) 343 D) 216 E) 125