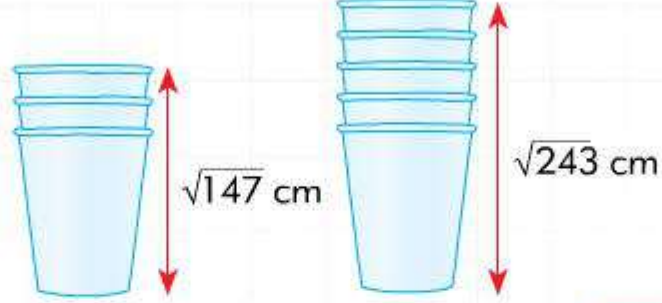


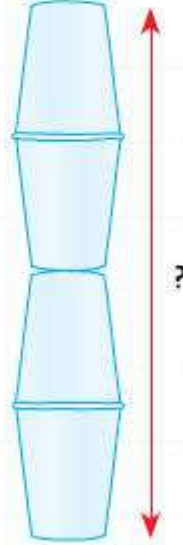
a, b, c birer doğal sayı olmak üzere;

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

Yusuf, eş oyun bardaklarından üç tanesini ve beş tanesini ayrı ayrı iç içe koyduğunda oluşan yükseklikler aşağıda verilmiştir.



Yusuf daha sonra 4 oyun bardağını aşağıdaki gibi dizmiştir.



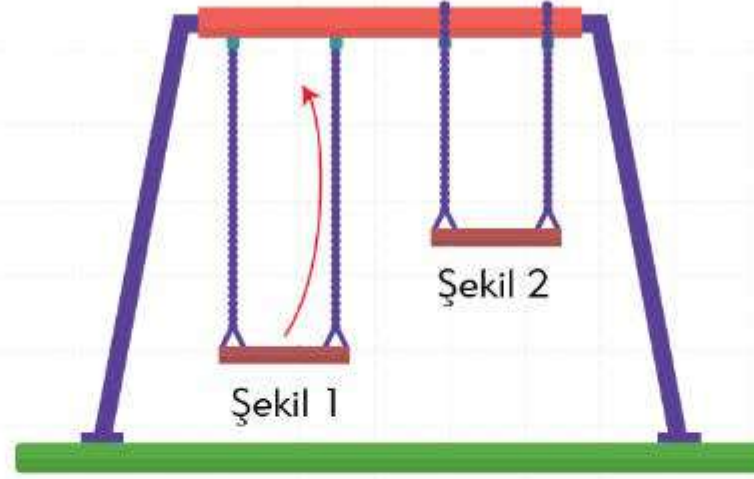
Buna göre son durumdaki şeklin yüksekliği kaç santimetredir?

A) $8\sqrt{3}$

B) $12\sqrt{3}$

C) $16\sqrt{3}$

D) $20\sqrt{3}$



Yerden yüksekliği 60 cm olan Şekil 1'deki salıncak, bağlı olduğu direk etrafında 3 tur çevrilerek Şekil 2'deki konuma getirildiğinde yerden yüksekliği $\sqrt{180}$ cm artmaktadır.

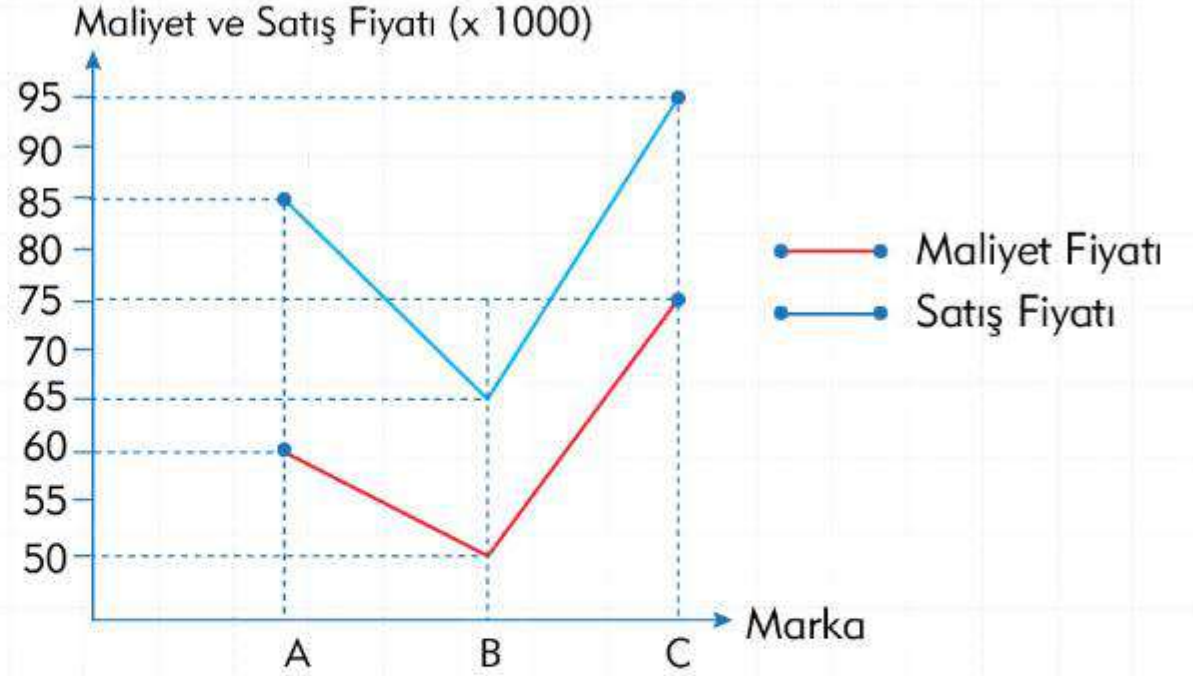
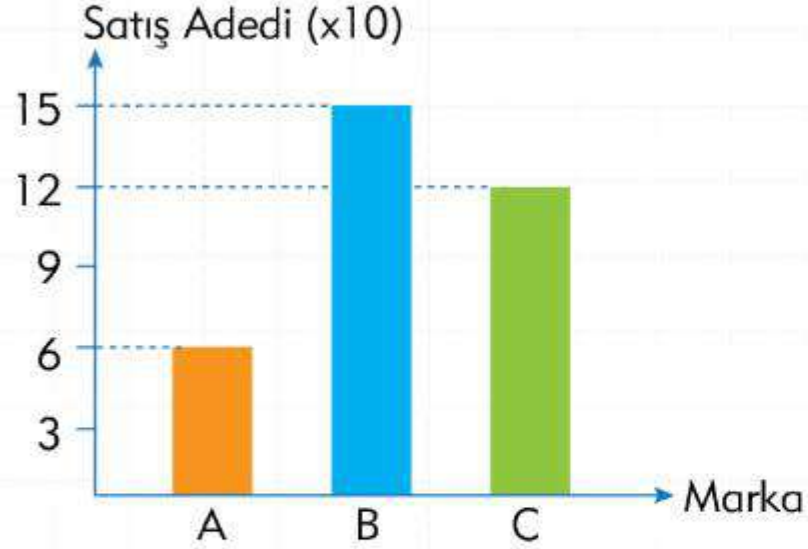
Buna göre salıncak 1 tur çevrilseydi yerden yüksekliği santimetre cinsinden hangi iki tam sayı arasında olurdu?

A) 66 ile 67

B) 65 ile 66

C) 64 ile 65

D) 63 ile 64



Aşağıdaki sütun grafiğinde A, B ve C marka otomobillerin Mart ayındaki satış adetleri, çizgi grafiğinde araçların maliyet ve satış fiyatları verilmiştir.

Buna göre, A, B ve C marka otomobillerin satışından elde edilen kâr kaç TL'dir?

A) 6 050 000

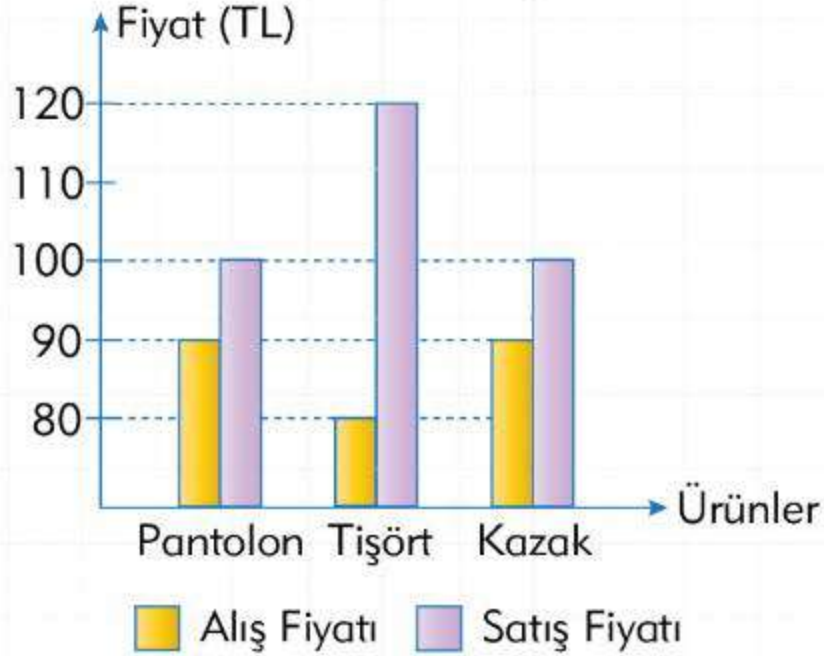
B) 6 150 000

C) 6 205 000

D) 6 350 000

Bir mağazanın mart ayında pantolon, tişört ve kazak alış ve satış fiyatı Grafik 1’de, hangi üründen kaç tane alınıp kaç tane kaldığı Grafik 2’de verilmiştir.

Grafik 1: Ürün Alış ve Satış Fiyatı



Grafik 2: Alınan ve Kalan Ürün Sayısı

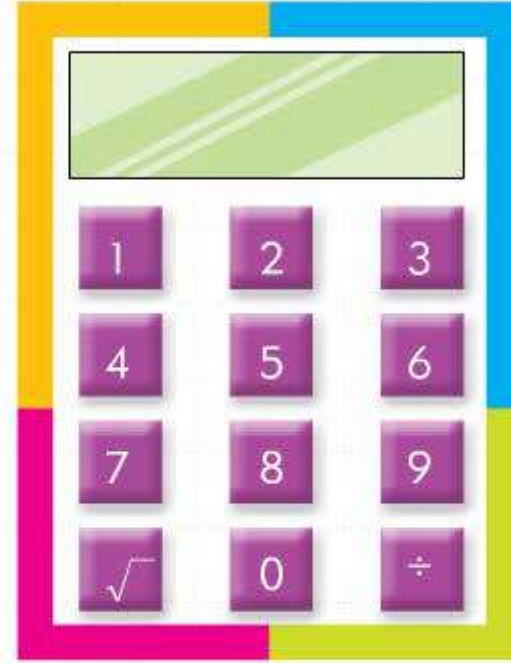
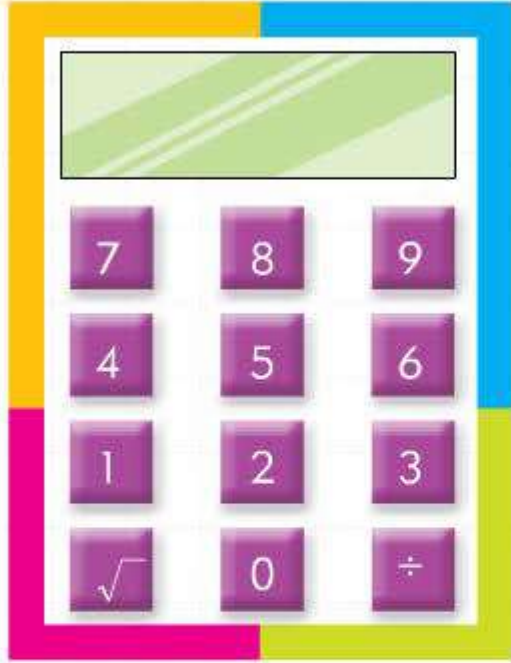


Mağaza mart ayı başında ürünlerin fiyatının %60’ını peşin ödemiştir.

Buna göre mart ayı sonunda mağaza borcunu ödediğinde geriye kaç TL’si kalır?

- A) 1200 B) 1300 C) 1400 D) 1800

Erkan, soldaki hesap makinesinde 36 sayısını bir doğal sayıya bölüyor ve sonrasında kök sembolüne basarak sonucu kök içine alıyor.



Erkan'ın kardeşi Hatice ise rakamları bilmediği için abisinin bastığı tuşlarla aynı konumdaki tuşlara aynı sırada sağdaki hesap makinesinde basıyor.

Hatice'nin elde ettiği sonuç $4\sqrt{2}$ olduğuna göre, Erkan'ın elde ettiği sonuç kaçtır?

A) 2

B) $2\sqrt{3}$

C) 3

D) $3\sqrt{2}$



Alihan puanları sırasıyla 5, 10 ve 25 olan mavi, pembe ve sarı renkli bölgelerin olduğu hedef tahtasına üç isabetli atış yapmıştır.

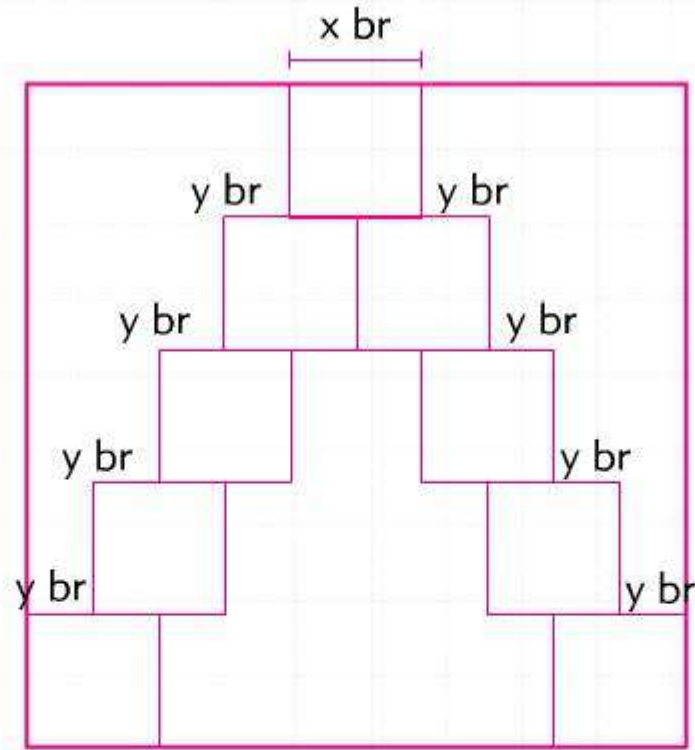
Alihan'ın yaptığı atışların en az ikisi farklı bölgeye olduğuna göre alacağı toplam puan için kaç farklı olası durum vardır?

A) 4

B) 5

C) 6

D) 7



Yeni açılan bir restoran personeli ile ilgili bilgilerin bulunduğu görseldeki panoyu yapması için bir marangozla anlaşıyor. Marangoz kare şeklindeki resimlikleri görseldeki gibi kenarlarından y birim boşluk bırakarak yerleştiriyor.

Buna göre panonun çevresini birim cinsinden veren cebirsel ifade aşağıdakilerden hangisidir?

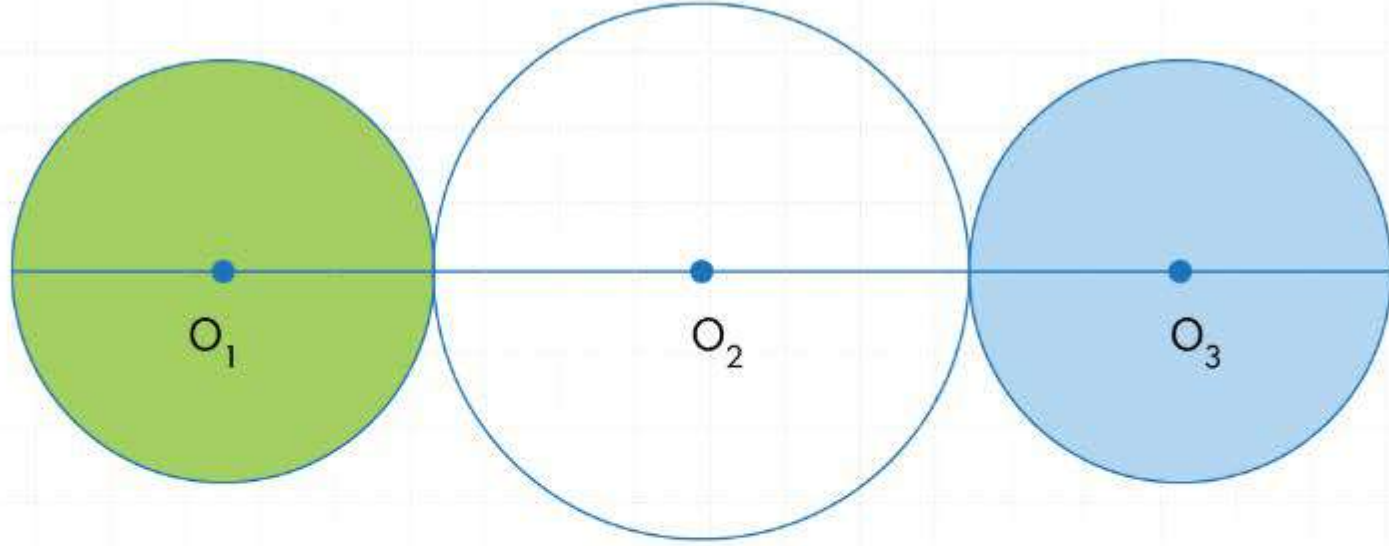
A) $4x + 8y$

B) $4x + 32y$

C) $8x + 32y$

D) $16x + 32y$

Yarıçapı r olan dairenin alanı $\pi \cdot r^2$ dir.



Yukarıda birbirine değen O_1 , O_2 ve O_3 merkezli dairelerde merkez noktaları doğrusaldır.

- O_1 ile O_3 noktaları arasındaki uzaklık $(6a + 2)$ santimetredir.
- Yeşil dairenin alanı $(3a^2 - 12a + 12)$ cm^2 ve mavi dairenin alanı $3a^2$ cm^2 dir.

Buna göre beyaz dairenin alanını santimetrekare cinsinden veren cebirsel ifade aşağıdakilerden hangisidir?
($\pi = 3$ alınız.)

- A) $12a^2 + 18a + 24$
C) $27a^2 + 60a + 45$

- B) $12a^2 + 24a + 12$
D) $27a^2 + 90a + 75$