



Bir mağazada şapka ve şort satılmaktadır.

x ve y tam sayı olmak üzere 3^x adet şapka, 2^y adet şort olmak üzere 259 parça ürün vardır.

Bu mağazada en az kaç ürün satılırsa, mutlaka bir şort satılmış olur?



İnternet üzerinden yapılan 6 turluk yarışmanın ilk turunda 1.000.000 yarışmacı katılıyor. Her turun sonunda, o tura katılan yarışmacının 5 te 1 i ekleniyor ve sadece kalan yarışmacıların tamamı bir sonraki tura katılıyor.

Buna göre, 6.turun sonunda kalan yarışmacı sayısı kaçtır?

- A) 2^{16} B) 2^{18} C) 2^{20} D) 2^{22} E) 4^{12}



Yandaki tabloda belli miktardaki A, B ve C maddelerinin kütleleri verilmiştir.

A, B ve C maddelerinin her birinin kütleleri sırasıyla a, b ve c dir.

Buna göre, a, b ve c yi sıralayınız.

	Miktar (Tane)	Kütle (kg)
A	$.8^{10}$	16^8
B	27^5	81^4
C	25^{10}	125^7



Yandaki tabloda bazı gezegenlerin güneşe olan yaklaşık uzaklıkları verilmiştir.

Buna göre, bu gezegenlerin güneşe olan uzaklıklarının doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?

Gezegen Adı	Güneşe Olan Yaklaşık Uzaklığı (km)
X	$28\,700 \cdot 10^5$
Y	$0,108 \cdot 10^9$
Z	$14,3 \cdot 10^8$

- A) $Y < Z < X$ B) $X < Z < Y$ C) $Y < X < Z$

- D) $X < Y < Z$ E) $Z < Y < X$



a, 1 den ve sıfırdan farklı bir pozitif gerçel sayı ve n bir rasyonel sayı olmak üzere,

$$a^n = a^{2n+1}$$

Buna göre,

$$3^{x+1} = 9^{x-3}$$

eşitliğini sağlayan x değeri kaçtır?



n kenarlı bir çokgenin köşegen sayısı

$$\frac{n(n-3)}{2}$$

ile hesaplanmaktadır.

Bir yazılımcı tasarladığı programda n kenarlı çokgenleri bazı üslü sayıları ifade etmek için kullanmıştır. Kenar sayısı taban, köşegen sayısı üs olarak tanımlanmıştır.

Örneğin,

$$\triangle = 3^0 \quad \text{pentagon} = 5^5$$

Buna göre,

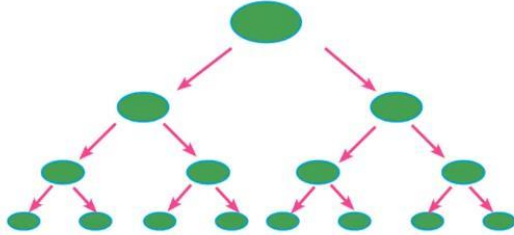


işleminin sonucunu bulunuz.



Labaratuar ortamında yapılan bir deneyde, şekilde gösterildiği gibi her adımda bakteri türü 2 parçaya ayrılıyor ve 3.adım sonunda 8 tane bakteri elde ediliyor.

2018 T4T



Başlangıçtan itibaren her adımda, bu bakteri türü 2 yerine 3 parçaya ayrılıysaydı 4.adım sonunda ilk duruma göre kaç tane fazla bakteri elde edilirdi?



Bir ilçedeki tüm okullarda öğrencilerin her birine ikişer tane kalem hediye edilmek istenmektedir. Dağıtılacak kalem sayısını hesaplamak için aşağıdaki bilgilerden faydalanılıyor.

- İlçede 128 tane okul vardır.
- Her okulda ortalama 32 tane sınıf vardır.
- Her sınıfta ortalama on altışar tane öğrenci vardır.

Yukarıdaki bilgilere göre ilçede dağıtılacak ortalama kalem sayısı kaçtır?

- A) 4^9 B) 2^{17} C) 2^{16} D) 2^{15} E) 4^7