

1. Bir mağazada; mağaza alanı aşağıda verilen kurallara göre farklı ürün gruplarına ayrılmıştır.

- Mağaza alanın $\frac{1}{3}$ 'ü gıdaya ayrılmıştır.
- Gıdaya ayrılan alanın $\frac{1}{9}$ 'ü giyime ayrılmıştır.
- Giyime ayrılan alanın $\frac{1}{27}$ 'ü züccaciye ayrılmıştır.

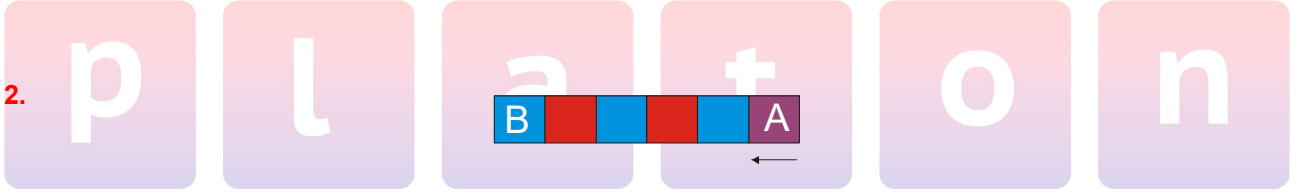
Buna göre mağazanın toplama alanı züccaciye ayrılan alanın kaç katıdır?

A) 3^4

B) 3^5

C) 3^6

D) 3^7



Yukarıda bir matematik oyunu verilmiştir. Oyunun kuralları aşağıda belirtilmiştir.

- A yerine bir doğal sayı yazılacak.
- Sola doğru ilerledikçe karenin rengine göre bir doğal sayı ile çarpılıp o kareye yazılacaktır.
- Mavi karelerde 2 ile, kırmızı karelerde 5 ile çarpma yapılacaktır.
- Sonuç soldaki B karesine yazılacaktır.

Buna göre B sayısının değeri A türünden nedir?

A) $2^2 \cdot 5^3 \cdot A$

B) $2^3 \cdot 5^2 \cdot A$

C) $2^2 \cdot 5^2 \cdot A$

D) $2^2 \cdot 5 \cdot A$

3. **Bilgi:** Bir dikdörtgenler prizmasının hacmi ayrıtlarının çarpılması ile bulunur.

Prizma şeklindeki bir kabın ayrıt uzunlukları 2^2 , 2^3 ve 5^5 mm dir.

Buna göre 1 litre su ile bu kap kaç kez doldurabilir? ($1000 \text{ mm}^3 = 1 \text{ cm}^3$, $1 \text{ litre} = 1000 \text{ cm}^3$)

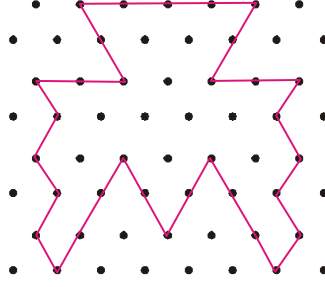
A) 1

B) 10

C) 100

D) 1000

4.



Yukarıda verilen izometrik kâğıtta bir kapalı şekil çizilmiştir. Şeklin çevre uzunluğu 4 cm dir.

Buna göre izometrik kâğıtta iki nokta arası kaç cm dir?

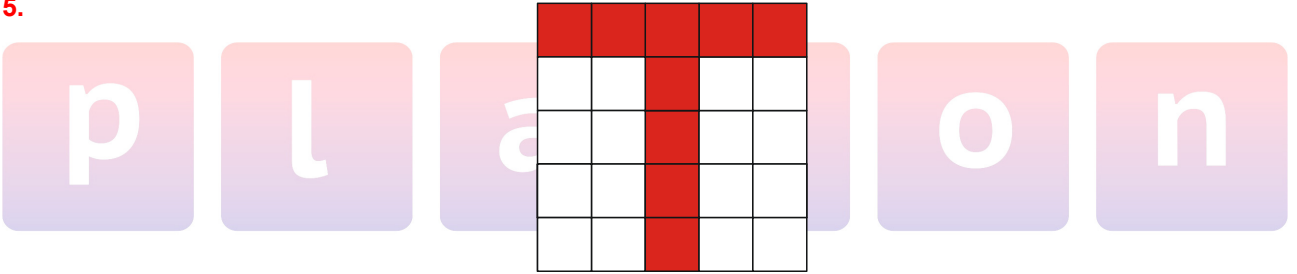
A) $\frac{1}{16}$

B) $\frac{1}{8}$

C) $\frac{1}{4}$

D) $\frac{1}{2}$

5.



Yukarıdaki şekilde 25 eş kareden oluşan şeklin alanı 5^5 mm² dir. Bu şekildeki 10 kare kırmızıya boyanmıştır.

Buna göre kırmızıya boyalı karelerin toplam alanı kaç mm² dir?

A) $2 \cdot 5^3$

B) 5^3

C) $2 \cdot 5^4$

D) 5^4

6.

Bir okuldaki öğrencilerin eve gidip gelmesi için 16 öğrenci kapasiteli servisler kullanılmaktadır. Her servis tam kapasite çalışmaktadır.

- Bu servislere bir ay boyunca toplam 2^{16} TL ödeme yapılmıştır.
- Öğrenci başı servise ödenen ücret 128 TL dir.

Buna göre bu okul için çalışan öğrenci servisi kaç tanedir?

A) 64

B) 8

C) 128

D) 32



7. Yandaki şekilde verilen top belli bir yükseklikten yere bırakılmıştır.

- Top ilk kez yere çarptığında bırakılma yüksekliğinin $\frac{1}{4}$ 'i kadar yükselmiştir.
- Top ilk kez yükselip tekrar yere çarptığında, düşüşe geçtiği yüksekliğin $\frac{1}{8}$ 'i kadar yükselmiştir.



Buna göre top ikinci kez yere çarpıp yerden 8 cm yükselebildiğine göre topun ilk kez yere bırakıldığı yükseklik kaç cm dir?

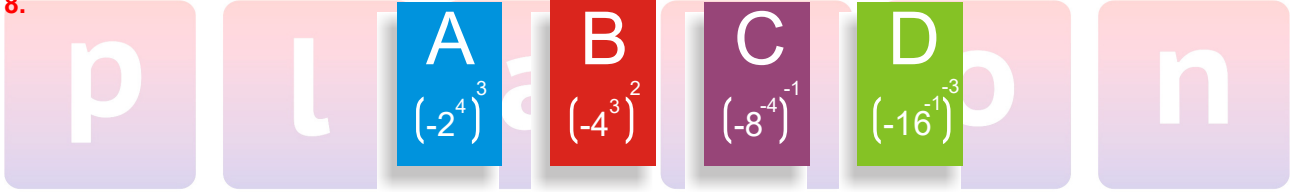
A) 64

B) 128

C) 256

D) 512

8.



Yukarıda üzerlerinde üslü ifadeler bulunan kartlar verilmiştir.

Bu kartların üzerindeki değerler için aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) A ve B kartlarının üzerindeki üslü ifadeler eşittir.
- B) B ve C kartlarının üzerindeki üslü ifadeler eşittir.
- C) Kartlardan iki tanesinin değeri pozitif, diğer iki tanesinin değeri negatiftir.
- D) C ve D kartlarının üzerindeki üslü ifadeler eşittir.

9. Bir bilgisayardan 64 gb hafızaya sahip taşınabilir diske bazı dosyalar kaydedilecektir. Hafızanın $\frac{1}{8}$ 'ine 32 mb boyutunda fotoğraflar yüklenecektir.

- 1 gb = 1024 mb



Buna göre taşınabilir diskin belirtilen kısmına kaç adet fotoğraf yüklenebilir?

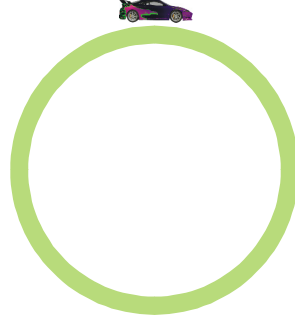
A) 2^9

B) 2^8

C) 2^7

D) 2^6

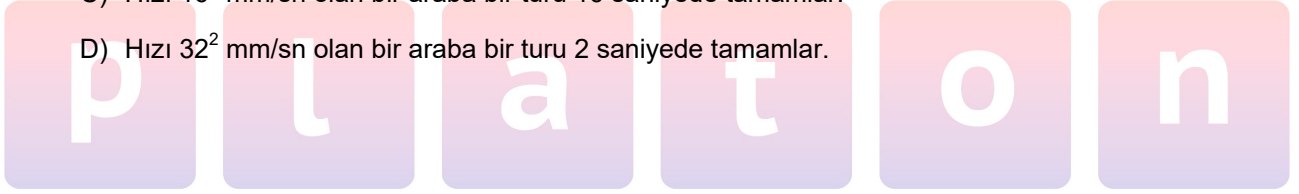
10.



Yukarıdaki dairesel oyuncak yarış pistinin pist uzunluğu 2^{11} mm dir. Piste farklı hızlarda hareket eden oyuncak arabalar vardır.

Buna göre aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) Hızı 4^5 mm/sn olan bir araba bir turu 4 saniyede tamamlar.
 B) Hızı 8^3 mm/sn olan bir araba bir turu 8 saniyede tamamlar.
 C) Hızı 16^2 mm/sn olan bir araba bir turu 16 saniyede tamamlar.
 D) Hızı 32^2 mm/sn olan bir araba bir turu 2 saniyede tamamlar.



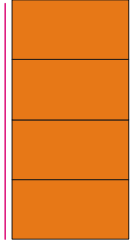
11. **Bilgi:** Bir dikdörtgenin alanı iki kenarının çarpılması ile bulunur.

Yandaki şekilde eş dikdörtgenler kullanılarak bir dikdörtgen oluşturulmuştur.

2^6 mm

Bu dikdörtgenlerden birinin alanı 10^4 mm ise dikdörtgenlerin uzun kenarları kaç mm dir?

- A) 5^2 B) 5^3 C) 5^4 D) 5^5



12. Bir kimya laboratuvarında A maddesinde 1,3 litre, B maddesinde 0,3 litre C maddesinden 0,05 litre ve D maddesinden 0,007 litre kullanılarak bir karışım elde edilmiştir. Bu karışım 1000 adet deney tüpüne konulmuştur.

Buna göre bir deney tüpünde bulunan maddenin litre cinsinden bilimsel gösterimi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $1,657 \cdot 10^{-5}$ B) $1,657 \cdot 10^{-4}$ C) $1,657 \cdot 10^{-3}$ D) $1,657 \cdot 10^{-2}$