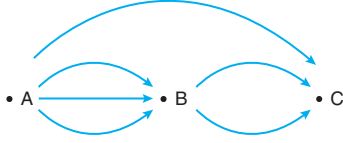


1.

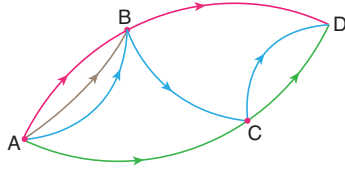


Yukarıdaki şekilde A, B ve C kentleri arasındaki yollar gösterilmiştir.

Buna göre, A dan C ye kaç farklı yoldan gidilip dönülebilir?

- A) 36 B) 40 C) 42 D) 48 E) 49

2.



Şekilde A noktasından yola çıkan bir hareketli ok yönünde hareket ederek D noktasına ulaşıyor.

Buna göre, A noktasından D noktasına kaç farklı şekilde gidebilir?

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

3. "AŞK" sözcüğünün harfleri ile dört harfli anlamlı ya da anlamsız kaç farklı sözcük yazılabilir?

- A) 64 B) 71 C) 77 D) 81 E) 125

4. Altı kişinin boyları 150 cm, 150 cm, 150 cm, 155 cm, 160 cm ve 165 cm olarak biliniyor.

Bu 6 kişi düz bir çizgi boyunca boy sırasına göre kaç farklı şekilde dizilebilirler?

- A) 6 B) 12 C) 24 D) 36 E) 42

5. Ali, Ayşe, Ahmet, Berrin, Beyza ve Cenk isimlerinin baş harflerine göre soldan sağa doğru alfabetik sıra ile dizileceklerdir.

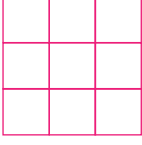
Buna göre, bu 6 kişi kaç farklı şekilde sıralanabilir?

- A) 2 B) 6 C) 8 D) 12 E) 24

6. Bir maç için galibiyet, mağlubiyet ve beraberlik sonuçlarının bulunduğu bir ligde 10 maç yapan bir takım için kaç farklı durum oluşabilir?

- A) 30 B)  $10^3$  C)  $10^6$  D)  $3^{10}$  E)  $3^{20}$

7. ,  ve  sembolleri aşağıdaki 9 kutucuğa her satır ve her sütunda birer tane olacak biçimde yerleştirilerek desenler oluşturulacaktır.



Buna göre, kaç farklı desen oluşturulabilir?

- A) 6 B) 12 C) 18 D) 24 E) 36

8. A, B ve C marka üç adet yerli otomobil ile x, y ve z marka üç adet yabancı otomobil tek sıra hâlinde aşağıdaki koşullara uygun olarak bir fuarda sergilenecektir.

- Yerli ve yabancı otomobiller kendi içerisinde art arda dizileceklerdir.
- A marka otomobil, tüm otomobiller arasında ilk veya son sırada olacaktır.
- x marka otomobil, yabancı otomobiller arasında ilk veya son sırada olacaktır.

Buna göre, otomobiller kaç farklı biçimde sergilenebilir?

- A) 8 B) 16 C) 24 D) 120 E) 144

9. A kentinden B kentine x farklı yol, B kentinden C kentine y farklı yol vardır. Bu yollar kullanılarak A dan C ye gidilip yine bu yollar kullanılarak geri dönelecektir.

Gidişte kullanılan yollar dönüşte kullanılmamak şartıyla A dan C ye kaç farklı yolla gidilip dönelebilir?

- A)  $x \cdot y$  B)  $(x - 1) \cdot (y - 1)$  C)  $x^2 - y^2$   
D)  $x^2 + y^2$  E)  $(x^2 - x) \cdot (y^2 - y)$

10.



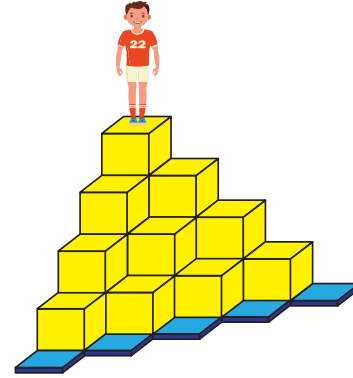
Şekilde iki satır ve 7 hücreden oluşan bir tablo veriliyor.

Bu tablonun 4 hücresi siyaha boyanarak desenler oluşturuluyor.

Her satırda en az bir tane boyalı hücre olacak biçimde kaç farklı desen elde edilebilir?

- A) 26 B) 28 C) 30 D) 32 E) 34

11. Bir anaokulunda; sarı renkli küplerden oluşan dört basamaklı bir oyuncağın en üst basamağında bulunan bir çocuk, şekilde gösterilen mavi renkli minderlerden herhangi birine ulaşmak istemektedir.



Bu çocuk ilk üç adımda, bulunduğu küple ortak ayrıta sahip olan bir basamak aşağıdaki küplerden herhangi birine, son adımda ise bulunduğu küple ortak ayrıta sahip olan minderlerden herhangi birine zıplayacaktır.

Buna göre, bu çocuk minderlere kaç farklı yoldan ulaşabilir?

- A) 12 B) 13 C) 14 D) 15 E) 16