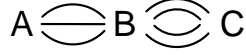


NOT:.....

S1)

a)



A ile B şehirleri arasında 3, B ile C şehirleri arasında 4 farklı yol vardır.

A dan C ye bir kişi kaç değişik yoldan gidebilir?

b)

$$A = \{0, 1, 2, 3, 4\}$$

kümesinin elemanlarıyla, kaç tane üç basamaklı tek sayı yazılabilir?

S2)

a)

$$A = \{0, 2, 4, 6, 8\}$$

kümesinin üçlü permütasyonlarının kaç tanesinde 2 eleman olarak bulunur?

b)

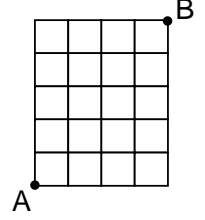
5 evli çift arasından 4 kişi seçilecektir. İkisinin eş olması, ikisinin de evli olmaması isteniyor. Buna göre seçim kaç türlü yapılır?

S3)

a)

Şekil bir şehrin sokaklarını gösterir bir haritadır.

A dan B ye en kısa yoldan gitmek isteyen bir kişi kaç değişik yoldan gidebilir?



b)

4 kız 2 erkek öğrenci arasından rastgele 2 öğrenci seçiliyor. Seçilen öğrencilerden birinin kız birinin erkek olma olasılığı kaçtır?

S4)

a)

3 madeni para aynı anda havaya atılıyor. Bu paralardan ikisinin yazı ve birinin tura gelme olasılığı kaçtır?

b)

$A = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$  kümesinin 5 elemanlı alt kümelerinin kaç tanesinde 8 ve 9 bulunur, 3 ve 4 bulunmaz?

S5)  $A = \{-3, -2, -1, 0, 1, 2\}$  kümesinden seçilen üç sayının çarpımlarının pozitif bir tam sayı olma olasılığı kaçtır?

S6)

Burçak 10 soruluk bir sınavdan 7 soruyu yanıtlayacaktır.

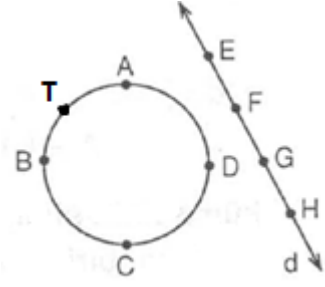
İlk 5 sorudan en çok üçüne yanıt verebileceğine göre, kaç farklı biçimde soruları yanıtlayabilir?

S7)

$$x^2 - 2y^3^n$$

ifadesinin açılımında 7 terim varsa, baştan 3. terim nedir?

S8)



Şekilde d doğrusu ve çember üzerinde bulunan A, T, B, C, D, E, F, G, H noktaları ile çizilebilecek üçgenlerden kaç tanesinin en az bir köşesi d doğrusunun üzerindedir?

S9)  $f, g : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$   $f(2x-1) = x-3$ ,  $g(x) = 3x+2$  fonksiyonları veriliyor.

$$f(3) - g(a+1) = 21$$

olduğuna göre,  $a$  kaçtır?

S10)

a)  $f = \{(1, x), (2, y), (3, z), (a, 4)\}$  liste biçiminde verilen fonksiyonun, tanım ve görüntü kümelerini yazınız

b)

$$f : A \rightarrow \mathbb{R} \text{ ve } f(x) = 3x - 1$$

fonksiyonu veriliyor.  $f(A) = \{-4, 2, 5\}$  olduğuna göre,  $A$  kümesini bulunuz?

**BAŞARILAR:**

\*Sınav süresi bir ders saatidir.

\*\*Her sorunun tam ve doğru çözümü 10 puan değerindedir.

