



1.SINAV

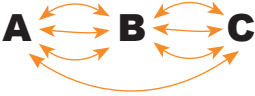
10.SINIF MATEMATİK 1.DÖNEM 1.YAZILI

Adı Soyadı:

Sınıfı:

Numarası:

Kazanım: 10.1.1.1. Olayların gerçekleşme sayısını toplama ve çarpma yöntemlerini kullanarak hesaplar.

1.  A, B, C şehirleri arasındaki yollar şekilde gösterilmiştir.

Buna göre A dan C'ye gidip dönmek isteyen Zeynep için;

a) Kaç farklı A dan C ye gidebilir?

b) Kaç farklı A dan C ye gidip dönebilir?

c) Giderken kullandığı yolu tekrar kullanmamak üzere kaç farklı yoldan gidip dönebilir?

Kazanım: 10.1.1.2. n çeşit nesne ile oluşturulabilecek r li dizilişlerin (permütasyonların) kaç farklı şekilde yapılabileceğini hesaplar.

2. 5 katlı bir apartman 3 farklı renk ile üst üste iki kat aynı renk ile boyanmamak şartıyla kaç farklı şekilde boyanabilir?

Kazanım: 10.1.1.4. n elemanlı bir kümenin r tane elemanının kaç farklı şekilde seçilebileceğini hesaplar.

3. $A = \{ 0, 1, 2, 3, 4 \}$ kümesinin elemanları kullanılarak 400 den küçük rakamları farklı kaç çift sayı yazılabilir?





10.1.1.4. n elemanlı bir kümenin r tane elemanının kaç farklı şekilde seçilebileceğini hesaplar.

4. $\frac{n!}{(n-1)!} + \frac{(n-1)!}{(n-2)!} + \dots + \frac{1!}{0!} = 55$ ise $n=?$

10.1.1.4. n elemanlı bir kümenin r tane elemanının kaç farklı şekilde seçilebileceğini hesaplar.

5. $x! = 72.y!$ veriliyor, $x + y$ nin alabileceği farklı değerlerin toplamını bulunuz

Kazanım: 10.1.1.2. n çeşit nesne ile oluşturulabilecek r li dizilişlerin (permütasyonların) kaç farklı şekilde yapılabileceğini hesaplar.

6. Anne, baba, anneanne ve 4 çocuktan oluşan 7 kişilik bir aile yan yana fotoğraf çektireceklerdir. En küçük çocuk anneannesinin kucağında olmak şartı ile kaç farklı fotoğraf çektirebilir?





Kazanım: 10.1.1.2. n çeşit nesne ile oluşturulabilecek r li dizilişlerin (permütasyonların) kaç farklı şekilde yapılabileceğini hesaplar.

7. 5 kadın, 4 erkek öğretmen düz bir sırada yanyana oturacaklardır.
- Erkekler bir arada
 - Kadınlar bir arada
 - Herhangi iki erkeğin yanyana bulunmadığı
- kaç farklı oturuş vardır?

Kazanım: 10.1.1.3. Sınırlı sayıda tekrarlayan nesnelerin dizilişlerini (permütasyonlarını) açıklayarak problemler çözer.

8. 11330022 sayısının rakamları yer değiştirilerek
- 8 basamaklı kaç sayı,
 - 8 basamaklı kaç çift sayı,
 - 1 ile başlayıp 1 ile biten sekiz basamaklı kaç sayı yazılabilir?

Kazanım: 10.1.1.2. n çeşit nesne ile oluşturulabilecek r li dizilişlerin (permütasyonların) kaç farklı şekilde yapılabileceğini hesaplar.

9. İçlerinde Elif ve Aslı'nın da bulunduğu 9 kişi, 5 kişilik ve 4 kişilik asansörlere binecektir. **Buna göre Elif ve Aslı aynı asansörde olmak şartıyla kaç farklı şekilde binebilir?**





10.1.2.2. Olasılık kavramı ile ilgili uygulamalar yapar.

10. Aralarında Engin ve İlhan'ın da aralarında bulunduğu 12 kişiden 6 kişilik bir futbol takımı kurulacaktır. **Engin ile İlhan aynı takımda olma ihtimalini bulunuz?**

