



ZONGULDAK ATATÜRK ANADOLU LİSESİ
DESTEKLEME VE YETİŞTİRME KURSU
MATEMATİK DERSİ KONU TARAMA TESTLERİ



10. SINIF MATEMATİK

SAYMA VE FAKTÖRİYEL

TEST - 1

1. Murat'ın 5 farklı roman kitabı ve 4 farklı hikaye kitabı vardır. Bunlardan birini okumak isteyen Murat kaç farklı şekilde seçim yapabilir?

- A) 5 B) 9 C) 12 D) 15 E) 20

2. 4 farklı gömleği ve 3 farklı eteği olan bir öğrenci 1 gömlek ve 1 eteği kaç farklı şekilde seçebilir?

- A) 3 B) 4 C) 7 D) 12 E) 15

3. A ve B şehirleri arasında 4 farklı yol, B ve C şehirleri arasında 2 farklı yol vardır. A dan hareket eden bir araç B ye uğramak üzere C ye kaç değişik yoldan gidebilir?

- A) 4 B) 6 C) 8 D) 10 E) 12

4. 3 farklı mektup 6 farklı posta kutusuna kaç değişik şekilde atılabilir?

- A) 18 B) 36 C) 216 D) 560 E) 729

5. 3 farklı mektup 5 farklı posta kutusuna bir kutuya en çok bir mektup atılması koşuluyla kaç değişik şekilde atılabilir?

- A) 15 B) 60 C) 90 D) 125 E) 243

6. 4 farklı oyuncak 6 çocuğa, bir çocuğa birden fazla oyuncak vermemek koşuluyla kaç değişik şekilde dağıtılabilir?

- A) 24 B) 64 C) 216 D) 360 E) 380

7. 25 kişilik bir sınıftan 1 başkan ve 1 başkan yardımcısı kaç değişik şekilde seçilebilir?

- A) 49 B) 64 C) 82 D) 450 E) 600

8. 7 kişinin katıldığı bir sınav başarı yönünden kaç değişik şekilde sonuçlanabilir?

- A) 24 B) 49 C) 64 D) 128 E) 256

9. $A = \{1, 2, 3, 4, 5\}$ kümesinin elemanları ile yazılabilecek üç basamaklı sayılar küçükten büyüğe doğru sıralanıyor. Buna göre, baştan 78. sayı kaçtır?

- A) 345 B) 354 C) 412 D) 413 E) 414

10. $A = \{1, 2, 3, 4, 5\}$ kümesinin elemanları ile yazılabilecek beş basamaklı ve rakamları farklı tüm sayılar küçükten büyüğe doğru sıralanıyor. Buna göre, baştan 51. sayı kaçtır?

- A) 31245 B) 31254 C) 31425 D) 32145 E) 32415

11. $A = \{0, 1, 2, 3, 4, 5\}$ kümesinin elemanları ile üç basamaklı sayılar yazılacaktır.

- a) Kaç sayı yazılabilir?
b) Kaç çift sayı yazılabilir?
c) 300 den küçük kaç sayı yazılabilir?
d) Rakamları farklı kaç sayı yazılabilir?
e) Rakamları farklı kaç çift sayı yazılabilir?

Aşağıda verilen cevapların hangi şıktaki soruya ait olduğunu belirtiniz. (Eşleme yapınız.)

- [] \rightarrow 72 [] \rightarrow 52 [] \rightarrow 180
[] \rightarrow 100 [] \rightarrow 90

12. $A = \{0, 1, 2, 3, 4, 5\}$ kümesinin elemanlarını kullanarak üç basamaklı, 9 ile tam bölünebilen ve rakamları farklı kaç sayı yazılabilir?

- A) 10 B) 12 C) 14 D) 16 E) 20

13. $1! + 2! + 3! + \dots + 47!$ toplamının birler basamağı kaçtır?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

14. $\frac{(n+2)!}{n! + (n+1)!} = 6$

olduğuna göre, n kaçtır?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

15. $\frac{(n-1)!}{(n-3)!} = 30$

olduğuna göre, n kaçtır?

- A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 7

16. $\frac{(n+1)! + n!}{(n+1)! - n!} = \frac{5}{3}$ olduğuna göre, n kaçtır?

- A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

17. $69! - 1$ sayısının sondan kaç basamağı 9 dur?

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

18. $0! + 1! + 2! + 3! + \dots + 35!$ toplamının 12 ile bölümünden kalan kaçtır?

- A) 7 B) 8 C) 9 D) 10 E) 11

19. $38! + 39!$ toplamının sondan kaç basamağı sıfırdır?

- A) 7 B) 8 C) 9 D) 10 E) 11

20. a ve b birer doğal sayı olmak üzere,
 $35! = 8^a \cdot b$

olduğuna göre, a'nın en büyük değeri kaçtır?

- A) 9 B) 10 C) 11 D) 12 E) 13