

PEYZAJ MİMARLIĞI
MAT101 MATEMATİK - ÇALIŞMA SORULARI-1

1. A , B ve C kitaplarından en az birini okuyanların oluşturduğu 33 kişilik bir toplulukta A veya B kitabını okuyanlar 28, B veya C kitabını okuyanlar 29, A veya C kitabını okuyanlar 30 kişidir. Buna göre toplulukta bu kitaplardan yalnız birini okuyanların sayısı kaçtır?
2. Bir turist grubunda Almanca bilenlerin sayısı 16, İngilizce bilenlerin sayısı 14, Almanca bilmeyenlerin sayısı 18 olduğuna göre bu grupta İngilizce bilmeyen kaç kişi vardır?
3. $A \cap B$ kümesinin 63 tane öz altkümesi, $A \cup B$ kümesinin ise 1 elemanlı altküme sayısı 18 dir. Buna göre $s(A^c) - s(B^c) = 6$ ise $s(A)$ kaçtır?
4. Bir fakültede 3 dersten geçenlerle kalanların sayısı şöyledir: En çok iki dersten geçen 44 öğrenci, en çok bir dersten geçen 35 öğrenci, en az iki dersten geçen 18 öğrenci. Buna göre her üç dersten de geçen kaç öğrenci vardır?
5. Rakamları birbirinden farklı üç basamaklı $3KM$ sayısı 3 ve 5 ile kalansız bölünebiliyor. Buna göre K kaç farklı değer alabilir?
6. Rakamları birbirinden farklı beş basamaklı $28A9B$ sayısının 9 ile bölümünden kalan 7, aynı sayının 5 ile bölümünden kalan ise 1 dir. $A \neq 0$ olduğuna göre $A - B$ kaçtır?
7. $12 + 16 + 20 + \dots + 96$ toplamını bulunuz.
8. n bir doğal sayı olmak üzere, 1 den n ye kadar olan sayıların toplamı x , 12 den n ye kadar olan sayıların toplamı y dir. $x + y = 2384$ olduğuna göre x değerini bulunuz.
9. $1.4 + 2.6 + 3.8 + \dots + 10.22$ toplamında her terimin ikinci çarpanı birer arttırılırsa toplamın değeri kaç artar?
10. $A = 2.5 + 3.6 + 4.7 + \dots + 20.23$ işleminde A nın her bir teriminin ilk çarpanı 2 arttırılırsa A kaç artar?
11. $\frac{(n+1)!}{n!(n-1)!} - \frac{1+n^2}{n!}$ ifadesinin en sade şekli nedir?
12. $\frac{n! - 7n(n-2)!}{4!(n-2)!}$ sayısı en küçük asal sayıya eşit olduğuna göre n kaçtır?
13. Kareleri farkı 6 olan a ve b sayılarının her birinden 2 çıkarılırsa, yeni sayıların kareleri farkı 18 olmaktadır. Buna göre a ve b değerlerini bulunuz.
14. $a - b = b - c = 5$ olduğuna göre $a^2 + c^2 - 2b^2$ işleminin sonucu kaçtır?
15. $a + b = 1$ ve $a^3 + b^3 = \frac{7}{16}$ olduğuna göre $a.b$ kaçtır?
16. $\frac{a^6 - b^6}{a^3 - b^3} \div \frac{a^2 - ab - b^2}{a}$ ifadesinin eşiti nedir?
17. $x^4 - 5x^3 + 9x^2 - 7x + 2$ polinomunu çarpanlarına ayırınız.
18. $\frac{x^2 - xy - x + y}{x^2 - xy + x - y} \div \frac{xy + x - y - 1}{xy + x}$ ifadesinin eşiti nedir?
19. $\frac{(2x^2 - 3x + 1)(x^2 - 9)}{x^2 - 4x + 3}$ ifadesini sadeleştiriniz.
20. $3x^2 + 17x - 56$ ve $20a^2 + 23a + 6$ ifadelerini çarpanlarına ayırınız.