

Bilgisayar Programcılığı
MESLEKİ MATEMATİK - Ödev

Soru 1. $A = \{x \mid 7 < x < 21, x = 2n, n \in \mathbb{Z}\}$ kümesinin elemanlarını liste yöntemiyle yazınız.

Soru 2. $A = \{a, b, c, d, e, f, g, h\}$ kümesinin alt küme sayısını bulunuz.

Soru 3. $A = \{a, b, c, d, e, f, g, h\}$ kümesinin 4 elemanlı alt kümelerinin kaçında c bulunur ama d bulunmaz?

Soru 4. E, Evrensel küme olmak üzere,

$$s(E) = 9, \quad s(A \cap B) = 3, \quad s(A \cup B) = 6, \quad s(B) = 4$$

olduğuna göre, A kümesinin tümleyeni olan \bar{A} kümesinin eleman sayısı kaçtır.

Soru 5. Bir sınıftaki öğrenciler, tarih ve kimya derslerinin en az birinden başarılıdır. Bu öğrencilerin %50'si yalnız tarih dersinden, %30'u da yalnız kimya dersinden başarılıdır.

Her iki dersten de başarılı olan öğrencilerin sayısı 6 olduğuna göre, yalnız tarih dersinden başarılı olan öğrenci sayısı kaçtır.

Soru 6. $(10011100)_2 = (?)_8$

Soru 7. n ve 8 sayı tabanı olmak üzere, $(101)_n = (62)_8$ eşitliğini sağlayan n değeri kaçtır?

Soru 8. $(3A4E)_{16} = (?)_{10}$

Soru 9. $f = \begin{pmatrix} 0 & 1 & 2 & 3 & 4 \\ 1 & 3 & 4 & 0 & 2 \end{pmatrix}$ şeklinde tanımlı bir f fonksiyonu veriliyor.
 $f(f(f(0))) + f^{-1}(f^{-1}(f^{-1}(0)))$ işleminin sonucu kaçtır?

Soru 10. $f(x) = \begin{cases} 2x + 1 & , & x > 4 \\ x - a & , & -1 \leq x \leq 4 \\ 3 & , & x < -1 \end{cases}$ parçalı fonksiyonu veriliyor.

$f(4) + f(-2) + f(0) + f(8) = 0$ olduğuna göre a kaçtır?

Soru 11. $f(x) = 3x + 1$ fonksiyonu veriliyor.

$f(x + 3) + f(x - 1) = 68$ olduğuna göre, x kaçtır?

Soru 12. $f(2x - 3) = x + 4$ olduğuna göre $f(x)$ fonksiyonunu bulunuz.

Soru 13. $f(x) = \frac{x+3}{4}$ olduğuna göre $f^{-1}(3) + f(9)$ kaçtır?

Soru 14. $f(x) = 3x + 5$ ve $g(x) = x + 7$ olduğuna göre $f \circ g(x)$ fonksiyonunu bulunuz.

Soru 15. $f(x) = 10x + 1$ ve $g^{-1}(x) = 3 - 5x$ olduğuna göre $f \circ g(x)$ fonksiyonunu bulunuz.

Son Teslim Tarihi : 11 Aralık 2015

Sorular ve cevaplar okunaklı el yazısı ile yazılacaktır. Önce soru yazılıp ardından sorunun cevabı yazılacaktır.