

ADI:
SOYADI:

NO:
SINIFI:

ALDIĞI PUAN:

ARDEŞEN ANADOLU LİSESİ 2011-2012 EĞİTİM ÖĞRETİM YILI 9. SINIFLAR
MATEMATİK DERSİ I. DÖNEM I. YAZILI SORULARIDIR.

(B)

1. Aşağıdaki önermelerin olumsuzunu bulunuz.

a) $(\forall x, x^2 - 2x - 5 \geq 0) \vee (\exists x, x = 12)$ (5 PUAN)

b) $(p' \Rightarrow q) \wedge (p' \vee q)$ (5 PUAN)

2. “Acıkırsam, yemek yerim.” İfadesinin karşıtını, tersini ve karşıt tersini bulunuz. (10 PUAN)

Karşıtı : “ ”
Tersi : “ ”
Karşıt Tersi : “ ”

3. $p \Rightarrow (q \vee r') \equiv 0$ veriliyor. p, r ve q önermelerinin doğruluk değerlerini bulunuz. Bu değerlere göre;

$[(p \Rightarrow r) \Rightarrow (p' \Leftrightarrow q)] \Rightarrow (p' \wedge r)$
Önermesinin doğruluk değerini hesaplayınız. (10 PUAN)

4. Aşağıdaki önermelerin totoloji mi yoksa çelişki mi olduğunu gösteriniz.

a) $[(0 \Leftrightarrow 1) \wedge (0 \Leftrightarrow 0)] \vee [(1 \Rightarrow 1) \vee (1 \Rightarrow 0)] \equiv ?$ (5 PUAN)

b) $[(p \wedge q) \vee (p \wedge q')] \vee p'$ (5 PUAN)

5. 7 elemanlı ve 3 elemanlı alt kümeleri sayısı eşit olan bir kümenin 2 elemanlı alt küme sayısı kaçtır? (10 PUAN)

6. $s(A)=6$ olmak üzere A kümesinin en az 4 elemanlı alt kümelerinin sayısı kaçtır? (10 PUAN)

7.

a) $A=\{a,b,c\}$ ve $B=\{a,b,c,d,e,f,g,h\}$ ise $A \subset K \subset B$ olacak şekilde kaç farklı K kümesi yazılabilir?(5 PUAN)

b) $A = \{1,2,3,a,b,c,d\}$ kümesinin alt kümelerinin kaç tanesinde a bulunur b bulunmaz? (5 PUAN)

8. $[q' \vee (p \Rightarrow q)]'$ önermesinin en sade şeklini bulunuz. (10 PUAN)

10. $p \vee (p \wedge q)'$ Önermesinin totoloji olduğunu doğruluk tablosu yaparak gösteriniz. (10 PUAN)

9. $A = \{a, b, c, d, e, f\}$ kümesi veriliyor.

- (a) Alt küme ve özalt küme sayısını,
- (b) 2 elemanlı alt küme sayısını
- (c) İçinde “a” elemanı bulunan 3 elemanlı alt küme sayısını bulunuz. (10 PUAN)

NOT: Süre 1 ders saatidir. Başarılar dileriz.