

**2007-2008 EĞİTİM-ÖĞRETİM YILI AYDIN ATATÜRK ANADOLU LİSESİ
9/C SINIFI MATEMATİK DERSİ 1.DÖNEM 1. YAZILI SINAVI SORULARI**

ADI-SOYADI:

NO:

ALDIĞI NOT:

1. $(\exists x \in R, x^2 = 4) \Rightarrow (\forall x \in R, x^2 < 10)$ önermesinin **karşıt-tersini** yazınız.

2. $(p \wedge q') \Rightarrow (p \wedge r) \equiv 0$ olduğuna göre,
 $(q \vee r') \Leftrightarrow [(p \Rightarrow q') \wedge (p' \Rightarrow q)]$ bileşik önermesinin doğruluk değerini bulunuz.

3. $[p \Rightarrow q) \Rightarrow p] \wedge p'$
bileşik önermesinin **çelişki** olduğunu **önermeler cebiri** gösteriniz.

4. "Ali çalışkan ise başarılıdır" ve "Ali çalışkan değil ise başarılı değildir."
bileşik önermesini en sade biçimde ifade ediniz.

5. " $x \neq 3$ ve $x \neq -2$ ise $|2x - 1| \neq 5$ "
önermesini **olmayana ergi metodu** ile ispatlayınız.

6. $K \neq L \neq M$ olmak üzere,

$$K = \{a, b, c\}$$

$$M = \{a, b, c, d, e, f, g\}$$

olduğuna göre, $K \subset L \subset M$ koşulunu sağlayan kaç farklı L kümesi yazılabilir?

7. $A = \{x / 500 < x < 1200, x = 6.k, k \in Z\}$

$$B = \{x / 100 < x \leq 1000, x = 8.k, k \in Z\}$$

olduğuna göre, $s(A \cap B)$ kaçtır?

8. A ve B boş olmayan iki küme olmak üzere,

$$s(A) = 3.x + 2$$

$$s(B) = 15 - x$$

$s(A \cap B) = x + 3$ olduğuna göre, $(A \cap B)$ kümesinin eleman sayısı en çok kaç olur?

9. Bir sınıfta futbol oynamayanların sayısı 33, basketbol oynamayanların sayısı 30, her iki oyundan en çok birini oynayanların sayısı 45 olduğuna göre, sadece bir oyunu oynayan öğrencilerin sayısı kaçtır?

10. Bir mahallede evlerin %80 inde çamaşır makinesi, %90 ında televizyon, %60 ında bulaşık makinesi vardır. Buna göre, mahallede evlerin en az yüzde kaçında bu ev aletlerinin üçü de vardır?