



Örnek Senaryo 4

Soru Sayısı	Ölçülen Bilişsel Düzey
4 soru	<i>Basit bilişsel süreçleri ölçmeye yönelik sorular</i> Senaryo 4'teki 1, 4, 6 ve 8. sorular
4 soru	<i>Karmaşık bilişsel süreçleri ölçmeye yönelik sorular</i> Senaryo 4'teki 2, 3, 5 ve 7. sorular





MATEMATİK 9

1. SINAV

Adı ve Soyadı:

Sınıfı:

Numarası:

SENARYO 4

Kazanım: 9.1.1.1. Önermeyi, önermenin doğruluk değerini, iki önermenin denkliğini ve önermenin değilini açıklar.

1. $p: (-3) \cdot (-7) = 21$

q: 91 asal sayıdır.

r: $(-3)^2 < (-3)^3$

s: En büyük negatif tam sayı -1 'dir.

önergeleri veriliyor.

Bu önermelerin doğruluk değerlerini belirleyerek birbirine denk olanları yazınız.

Kazanım: 9.1.1.2. Bileşik önermeyi örneklerle açıklar, "ve, veya, ya da" bağlaçları ile kurulan bileşik önermelerin özelliklerini ve De Morgan kurallarını doğruluk tablosu kullanarak gösterir.

2. $p' \vee q \equiv 0$ ve $q' \wedge r' \equiv 1$ olmak üzere

$[(p \vee r') \wedge (p' \wedge q')] \vee [(r \vee q') \wedge p]$ önermesinin en sade hâlini bulunuz.



SENARYO 4

Kazanım: 9.1.1.3. Koşullu önermeyi ve iki yönlü koşullu önermeyi açıklar.

3. A gerçekte sayı olmak üzere

p: A^2 asal sayıdır.

q: A^4 tek sayıdır.

r: A^3 negatif sayıdır.

önermeleri veriliyor.

$(p \Leftrightarrow q) \Rightarrow (r \Rightarrow q)$ önermesi yanlış olduğuna göre A değerini bulunuz.

Kazanım: 9.1.1.4. Her (\forall) ve bazı (\exists) niceleyicilerini örneklerle açıklar.

4. p: Bazı tam sayıların karesi 72'den küçüktür.

q: Her doğal sayının 5 fazlası 0'dan büyüktür.

önermelerini sembolik mantık dilinde yazınız.



SENARYO 4

Kazanım: 9.1.2.2. Açık önermeyi ve doğruluk kümesini örneklerle açıklar.

5. Aşağıda verilen açık önermelerin doğruluk kümelerini yazınız.

a) $p(x): 9 \leq x^2 < 50, x \in \mathbb{Z}$

b) $q(x): x < 7, x \in \mathbb{N}$

Kazanım: 9.2.1.3. İki kümenin eşitliğini kullanarak işlemler yapar.

6. $A = \{1, 3, \{b\}, y, z\}$ ve $B = \{4, \{b\}, \{2, c\}, x, 3\}$ kümeleri eşittir.

Buna göre x, y ve z elemanlarından oluşan kümeyi yazınız.

SENARYO 4

Kazanım: 9.2.2.1. Kümelerde birleşim, kesişim, fark, tümlleme işlemleri yardımıyla problemler çözer.

7. Brokoli, fasulye ve semizotu salatalarının yapımında kullanılan malzemelerin listesi aşağıda verilmiştir.



Brokoli, fasulye ve semizotu salatalarının yapımında kullanılan malzemelerin kümeleri sırasıyla B, F ve S harfleriyle isimlendirildiğine göre $B \cap (F - S)$ kümesindeki malzemeleri yazınız.



SENARYO 4

Kazanım: 9.2.2.1. Kümelerde birleşim, kesişim, fark, tümlleme işlemleri yardımıyla problemler çözer.

8. A ve B kümeleri, E evrensel kümesinin iki alt kümesidir.

$$s(A) + s(B^c) = 17$$

$$s(B) + s(A^c) = 33$$

olduğuna göre E evrensel kümesinin eleman sayısını bulunuz.

