



2024-2025 EĞİTİM VE ÖĞRETİM YILI  
I.DÖNEM 2.YAZILI SINAVI 9.SINIF MATEMATİK  
(Senaryo-3)

OKUL,  
İL-İLÇE  
GENELİ

ÖĞRENCİLERİN DİKKATİNE!

1. Bu soru kitapçığında 7 soru bulunmaktadır ve sınav süresi 40 dakikadır.
2. Cevaplarınızı, soruların altında boş bırakılan yerlere yazınız.
3. Sınav 100 (yüz) tam puan üzerinden değerlendirilecektir. Sorulardan biri 20, iki tanesi 10, diğerleri 15 puan olup, hangi sorunun kaç puan olduğu soru üzerinde yer almaktadır.

Aldığı Puan

1

$M = \{x \mid -4 \leq x < 7, x \in \mathbb{R}\}$  ve

$N = \{x \mid 0 < x \leq 14, x \in \mathbb{R}\}$  kümeleri veriliyor.

Buna göre,

aşağıda verilen kümeleri ortak özellik yöntemi ile yazınız.

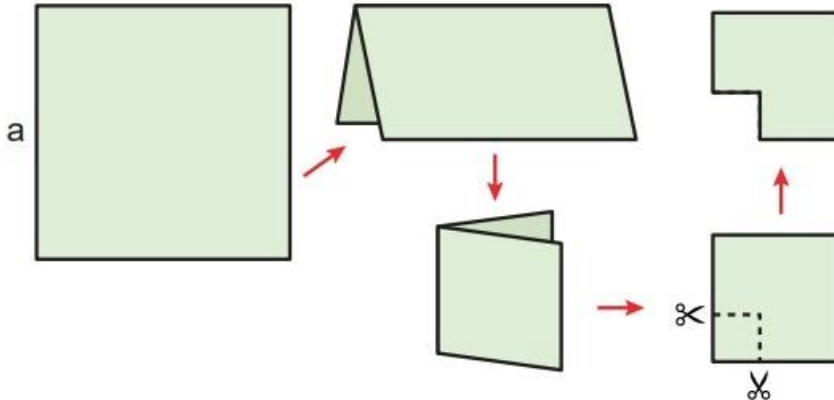
$N \setminus M = \dots\dots\dots$

$M^I = \dots\dots\dots$

(10 puan)

2

Bir kenar uzunluğu  $a$  cm olan bir kare kağıt ilk iki adımda her defasında tam ortadan ikiye katlanmıştır.



Sonra elde edilen yeni kağıdın sol alt köşesinden bir kenar uzunluğu  $b$  cm olan bir kare kesilip çıkarılmıştır.

Buna göre, son durumda elde edilen kağıt açıldığında oluşan şeklin bir yüzeyinin alanını veren ifadeyi bulunuz.

(10 puan)

3

x ay türünden zamanı, y de TL türünden maliyeti göstermek üzere, cebirsel ifadeleri

$$p(x) = 400x + 1400$$

$$r(x) = 750.x$$

olan  $y = p(x)$  ve  $y = r(x)$  fonksiyonları verilmektedir.

- a) Buna göre, maliyetlerin grafik gösterimlerini aynı koordinat düzlemine çiziniz.
- b) Grafiklerin kesişim noktasının ne anlamına geldiğini açıklayınız.

(15 puan)

4

Dik koordinat düzleminde  $f(x) = x$  fonksiyonunun x eksenini boyunca 4 birim sağa ve y eksenini boyunca 2 birim aşağı ötelenmiş hali  $g(x)$

Buna göre, nitel özelliklerini inceleyiniz.

(20 puan)

5

$h(x) = |3x-6|+2$  fonksiyonunun

- a) Minimum değeri kaçtır?
- b) y eksenini kestiği noktayı bulunuz.
- c) Varsa sıfırını bulunuz.
- d) Tanım kümesini bulunuz.

(15 puan)

6

$f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}, f(x) = x + 2$  ve

$g: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}, g(x) = 2x - 5$  biçiminde tanımlı

f ve g doğrusal fonksiyonları veriliyor.

Bu fonksiyonlarla oluşturulan eşitsizliklerin çözümü ve çözüm aralığı ile ilgili aşağıdaki tabloyu doldurunuz.

Eşitsizlik	Eşitsizliğin Çözümü	Çözüm Aralığı
$f(x) > g(x)$		
$f(x) \leq g(x)$		

(15 puan)

7

Araç kiralamak isteyen Hatice Hanım, iki şirketle iletişime geçmiştir. 1. şirket 2000 Türk lirası sabit ücret ve kilometre başına 3 Türk lirası, 2. şirket 1500 Türk lirası sabit ücret ve kilometre başına 5 Türk lirası almaktadır.

**Buna göre,**

**En az kaç kilometrelik kullanımda 1. şirketin araç kiralama maliyetinin 2. şirketin araç kiralama maliyetinden daha ekonomik olduğunu bulunuz.**

(15 puan)

Bu örnek yazılı sınav soruları Ölçme, Değerlendirme ve Sınav Hizmetleri Genel Müdürlüğü tarafından 02.09.2024 tarihinde yayımlanan ülke genelinde yapılacak olan birinci dönem ortak yazılı sınavlara yönelik konu soru dağılım tablosundaki senaryo dikkate alınarak hazırlanmıştır.



**Çözümler**



Ah Şu Matematik



**9. SINIF MATEMATİK DERSİ**

**1. DÖNEM 2. ORTAK YAZILI KONU SORU DAĞILIM TABLOSU**

**3. SENARYO**

Ünite/ Tema	Konu (İçerik Çerçevesi)	Öğrenme Çıktıları	Soru Sayısı
<b>SAYILAR</b>	Gerçek Sayı Ara- lıkları ile Yapılan İşlemler	MAT.9.1.2. Gerçek sayı aralıklarının gösteriminde ve aralıklarla ilgili işlemlerde küme sembol ve işlemlerinden yararlanabilme	1
	İki Kare Farkı ve Tamkare Özdeşlikleri	MAT.9.1.4. Gerçek sayıların işlem özelliklerini cebirsel olarak ifade etmede analogik akıl yürütebilme	1
<b>NİCELİKLER VE DEĞİŞİMLER</b>	Gerçek Sayılarda Tanımlı Doğrusal Fonksiyonlar ve Mutlak Değer Fonksiyonlarının Nitel Özellikleri	MAT.9.2.1. Gerçek sayılarda $f(x) = x$ şeklinde tanımlı doğrusal referans fonksiyonun nitel özellikleri ile bu fonksiyondan türetilen $g(x) = a \cdot f(x \pm r) \pm k$ , ( $a, r, k \in \mathbb{R}, a \neq 0$ ) doğrusal fonksiyonların nitel özelliklerine ilişkin matematiksel muhakeme yapabilme	2
		MAT.9.2.2. Gerçek sayılarda $f(x) = \pm  ax \pm b  \pm c$ ( $a, b, c \in \mathbb{R}, a \neq 0$ ) şeklinde tanımlı mutlak değer fonksiyonlarının nitel özelliklerini incelemek için doğrusal fonksiyonlara bağlı analogik akıl yürütebilme	1
<b>NİCELİKLER VE DEĞİŞİMLER</b>	Doğrusal Fonk- siyonlarla İfade Edilen Denklem ve Eşitsizlikler	MAT.9.2.3. Doğrusal fonksiyonlarla ifade edilebilen denklem ve eşitsizlikler içeren problem çözebilme	2