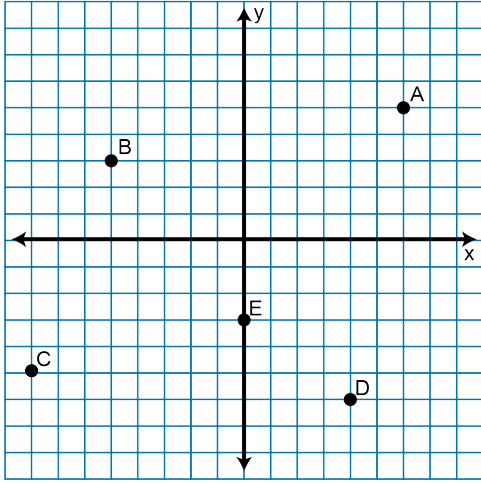


1.



Yandaki birim kareli zemine çizilmiş dik koordinat düzleminde A, B, C, D ve E noktaları gösterilmiştir.

A, B, C, D ve E noktalarının koordinatlarını yazınız. (15 puan)

A(..... ,)

B(..... ,)

C(..... ,)

D(..... ,)

E(..... ,)

M.8.2.2.2. Koordinat sistemini özellikleriyle tanı ve sıralı ikilileri gösterir.

AÇIKLAMA

Koordinat düzleminde noktaların işaretlerine ve öncelik sırasına dikkat edilerek yazılan cevaplar doğru kabul edilir.

DOĞRU YANIT

A(6 , 5) B(-5 , 3) C(-8 , -5) D(4 , -6) E(0 , -3)

(15 Puan)

KİSMİ PUANLAR

Doğru yazılan noktalardan her biri 3 puan olarak değerlendirilir.

A(6 , 5)

(3 puan)

B(-5 , 3)

(3 puan)

C(-8 , -5)

(3 puan)

D(4 , -6)

(3 puan)

E(0 , -3)

(3 puan)

YANLIŞ YANIT

İşaretlerine ve öncelik sırasına dikkat edilmeden yazılan her nokta gösterimi yanlış kabul edilir.

(0 Puan)

BOŞ YANIT

Cevap alanını tümüyle boş bırakır.

(0 Puan)

2.
$$\frac{x+1}{2} - \frac{x}{3} = 1$$

Yukarıda verilen denklemin sonucunu işlem adımlarını göstererek bulunuz. (10 puan)

M.8.2.2.1. Birinci dereceden bir bilinmeyenli denklemleri çözer.**AÇIKLAMA**Bilinmeyen ($x = 3$) değerini işlem adımlarını göstererek doğru bulanlara tam puan verilir. İşlem adımlarını gösterirken hata yapmadan bazı işlem adımlarını atlayarak doğru sonuca ulaşanlara da tam puan verilir.**DOĞRU YANIT**

Örnek cevaplar:

$$\frac{x+1}{2} - \frac{x}{3} = \frac{1}{1}$$

(3) (2) (6)

$$\frac{3x+3}{6} - \frac{2x}{6} = \frac{6}{6}$$

$$3x + 3 - 2x = 6$$
$$x + 3 = 6$$
$$x = 3$$

$$\frac{x+1}{2} - \frac{x}{3} = \frac{1}{1}$$

(3) (2)

$$\frac{3x+3}{6} - \frac{2x}{6} = 1$$

$$\frac{x+3}{6} = 1$$
$$x + 3 = 6$$
$$x = 3$$

(10 Puan)

Yapılan her doğru işlem adımına ve sadece doğru cevabı yazana 2 puan verilir. İşlem adımlarından bazıları hata yapılmadan atlanırsa atlanan adımlar da puan olarak eklenir. Farklı fakat mantıklı çözüm yolları da aynı şekilde değerlendirilir.

$$\frac{x+1}{2} - \frac{x}{3} = \frac{1}{1}$$

(3) (2) (6)

(2 puan)

$$\frac{3x+3}{6} - \frac{2x}{6} = \frac{6}{6}$$

(2 puan)

$$3x + 3 - 2x = 6$$

(2 puan)

$$x + 3 = 6$$

(2 puan)

$$x = 3$$

(2 puan)

YANLIŞ YANIT

Sorunun çözümü ile ilişkisi olmayan cevaplar yanlış kabul edilir.

(0 Puan)

BOŞ YANIT

Cevap alanını tümüyle boş bırakır.

(0 Puan)

3. Aşağıda x ile y arasındaki doğrusal ilişkiyi gösteren tablo verilmiştir.

x	1	2	3	4
y	3	7	11	15

a) Tabloya göre x ile y arasındaki doğrusal ilişkinin denklemini yazınız. (5 puan)

Denklemler :

b) $x = 15$ iken y kaçtır? Bulunuz. (5 puan)

M.8.2.2.5. Doğrusal ilişki içeren gerçek hayat durumlarına ait denklemler, tablo ve grafiği oluşturur ve yorumlar.		
AÇIKLAMA A ve B seçeneklerinden her doğru yapılan seçenek için 5 puan toplamda 10 puan verilir. B seçeneğinde sadece y 'nin değeri olan 59 cevabını yazanlara da 5 puan verilir.		
DOĞRU YANIT a) $y = 4x - 1$ b) $y = 4 \cdot 15 - 1$ $y = 60 - 1$ $y = 59$	(10 Puan)	
KISMI PUANLAR	A ve B seçeneklerinden her doğru yapılan seçenek için 5 puan verilir. B seçeneğinde sadece y 'nin değeri olan 59 cevabını yazanlara da 5 puan verilir.	
	a) $y = 4x - 1$	(5 puan)
	b) $y = 4 \cdot 15 - 1$ $y = 60 - 1$ $y = 59$	(5 puan)
YANLIŞ YANIT Sorunun çözümü ile ilişkisi olmayan cevaplar yanlış kabul edilir.	(0 Puan)	
BOŞ YANIT Cevap alanını tümüyle boş bırakır.	(0 Puan)	

4. $Ax^2 - 36 = (2x - B) \cdot (2x + 6)$
 $(3x - 2)^2 = 9x^2 - Cx + D$

Yukarıda verilen özdeşliklerde A, B, C ve D yerine gelecek sayıları bulunuz. (20 puan)

A= ...

B= ...

C= ...

D= ...

M.8.2.1.3. Özdeşlikleri modellerle açıklar.

AÇIKLAMA

A, B, C ve D değerlerinin tamamını doğru yazana 20 puan verilir.

DOĞRU YANIT

A= 4

B= 6

C= 12

D= 4

(20 Puan)

A, B, C ve D değerlerinden her yazılan doğru değer için 5 puan verilir.

A= 4

(5 puan)

B= 6

(5 puan)

C= 12

(5 puan)

D= 4

(5 puan)

YANLIŞ YANIT

Sorunun çözümü ile ilişkisi olmayan cevaplar yanlış kabul edilir.

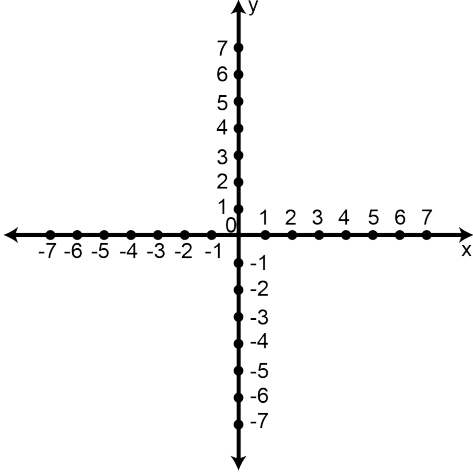
(0 Puan)

BOŞ YANIT

Cevap alanını tümüyle boş bırakır.

(0 Puan)

5. $2x - 3y - 12 = 0$ denkleminin belirttiği doğrunun dik koordinat düzleminde eksenleri kestiği noktaları bularak grafiğini çiziniz. (10 puan)



M.8.2.2.4. Doğrusal denklemlerin grafiğini çizer.

AÇIKLAMA

Doğrunun eksenleri kestiği noktaları bulur ve doğru grafiğini hatasız çizer. Noktaları bulma işlemini yapmadan sadece koordinat düzleminde noktaları belirterek doğruyu çizmesi durumunda da tam puan verilir.

DOĞRU YANIT

$$2x - 3y = 12$$

$$x = 0 \text{ için } y = -4 \quad (0, -4)$$

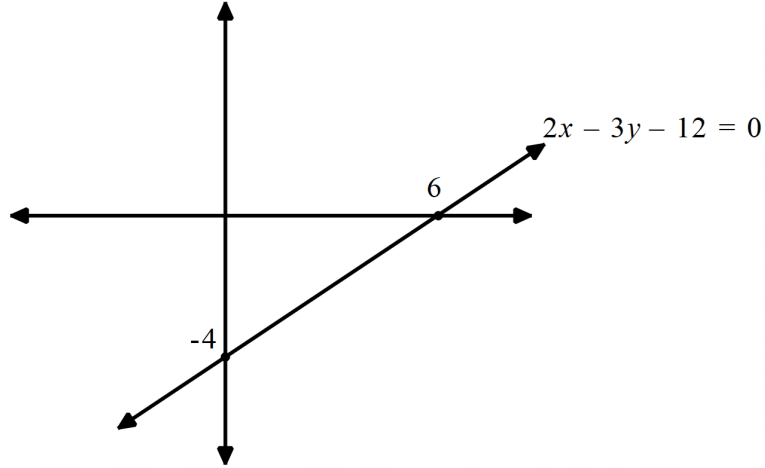
$$y = 0 \text{ için } x = 6 \quad (6, 0)$$

veya

x	y
0	-4
6	0

$$(0, -4)$$

$$(6, 0)$$



(10 Puan)

KISMİ PUANLAR

Eksenleri kestiği noktaları bulur fakat koordinat düzleminde göstermez ise 5 puan verilir.

$$2x - 3y = 12$$

$$x = 0 \text{ için } y = -4 \quad (0, -4)$$

$$y = 0 \text{ için } x = 6 \quad (6, 0)$$

veya

x	y
0	-4
6	0

$$(0, -4)$$

$$(6, 0)$$

(5 Puan)

YANLIŞ YANIT

Sorun çözümü ile ilişkisi olmayan cevaplar yanlış kabul edilir.

(0 Puan)

BOŞ YANIT

Cevap alanını tümüyle boş bırakır.

(0 Puan)

6. "Hangi sayısının yarısı, aynı sayının 3 eksiğinin 2 katına eşittir?" İfadesinin denklemini yazınız. (10 puan)

M.8.2.2.1. Birinci dereceden bir bilinmeyenli denklemleri çözer.**AÇIKLAMA**

Verilen ifadenin denklemini doğru olarak yazana tam puan verilir. Denklem kurarken x yerine farklı değişkenler kullanılabilir.

DOĞRU YANIT

$$\frac{x}{2} = 2.(x - 3)$$

(10 Puan)**YANLIŞ YANIT**

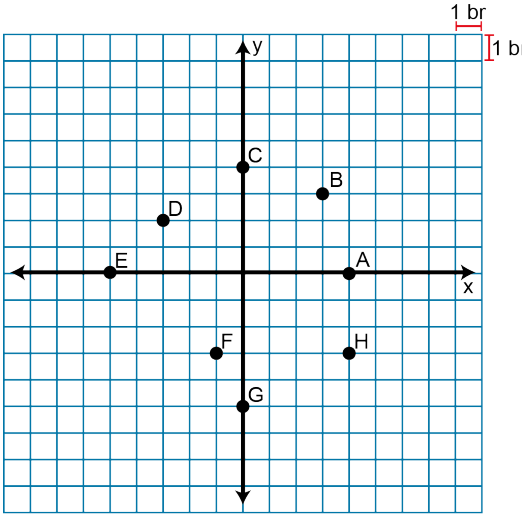
Sorunun çözümü ile ilişkisi olmayan cevaplar yanlış kabul edilir.

(0 Puan)**BOŞ YANIT**

Cevap alanını tümüyle boş bırakır.

(0 Puan)

- 7.



Yanda birim kareli zeminde çizilmiş dik koordinat düzlemi üzerinde noktalar gösterilmiştir.

Eğimi $\frac{3}{2}$ olan doğru dik koordinat düzleminde verilen hangi iki noktadan geçer? Noktaları yazınız. (10 puan)

M.8.2.2.6. Doğrunun eğimini modellerle açıklar, doğrusal denklemleri ve grafiklerini eğimle ilişkilendirir.**AÇIKLAMA**

Eğimi $\frac{3}{2}$ olacak şekilde iki noktayı F ve B olarak yazır.

DOĞRU YANIT

F ve B noktaları

(10 Puan)**YANLIŞ YANIT**

F ve B noktalarından her hangi birini ya da her ikisini de yanlış yazma durumları yanlış kabul edilir.

B ile E

D ile F

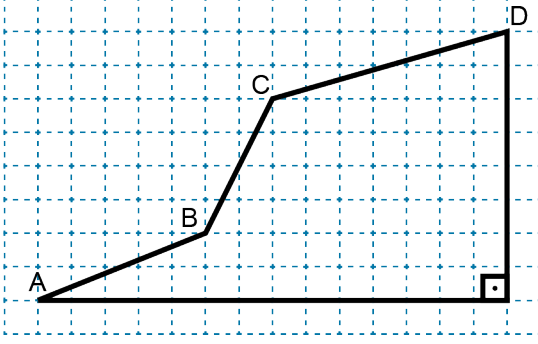
...

(0 Puan)**BOŞ YANIT**

Cevap alanını tümüyle boş bırakır.

(0 Puan)

8. "Aşağıda kareli zeminde eğimleri farklı üç yol modeli verilmiştir.



Buna göre [AB], [BC], [CD] yollarının eğimlerini bulunuz. (15 puan)

$$m_{AB} = \dots$$

$$m_{BC} = \dots$$

$$m_{CD} = \dots$$

M.8.2.2.6. Doğrunun eğimini modellerle açıklar, doğrusal denklemleri ve grafiklerini eğimle ilişkilendirir.

AÇIKLAMA

Her üç yolun da eğiminin doğru yazımına tam puan verilir.

DOĞRU YANIT

$$m_{AB} = \frac{2}{5} \quad m_{BC} = \frac{4}{2} \text{ veya } 2 \quad m_{CD} = \frac{2}{7}$$

(15 Puan)

Her doğru yazılan eğim için 5 puan verilir.

KISMI PUANLAR
 $m_{AB} = \frac{2}{5}$

(5 puan)

$m_{BC} = \frac{4}{2} \text{ veya } 2$

(5 puan)

$m_{CD} = \frac{2}{7}$

(5 puan)

YANLIŞ YANIT

Sorunun çözümü ile ilişkisi olmayan cevaplar yanlış kabul edilir.

(0 Puan)

BOŞ YANIT

Cevap alanını tümüyle boş bırakır.

(0 Puan)