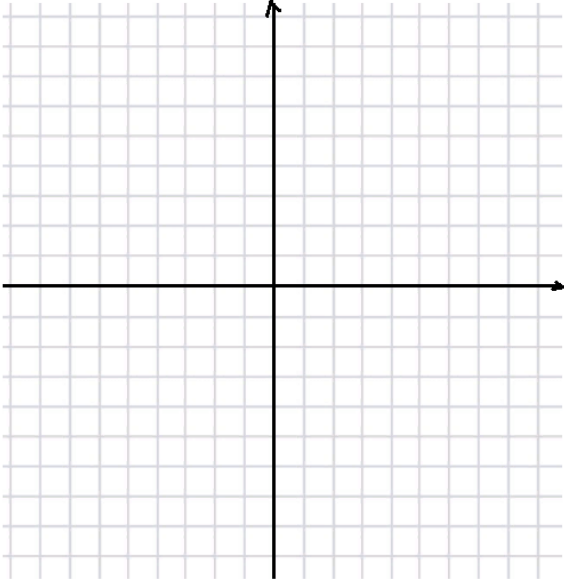


İKİ BİLİNMEYENLİ EŞİTSİZLİKLER KONU İŞLEME FASİKÜLÜ

a, b, c birer gerçek sayı, a ve b sıfırdan farklı olmak üzere $ax + by \leq c$, $ax + by < c$, $ax + by \geq c$, $ax + by > c$ şeklindeki ifadeler **birinci dereceden iki bilinmeyenli eşitsizlikler** denir.

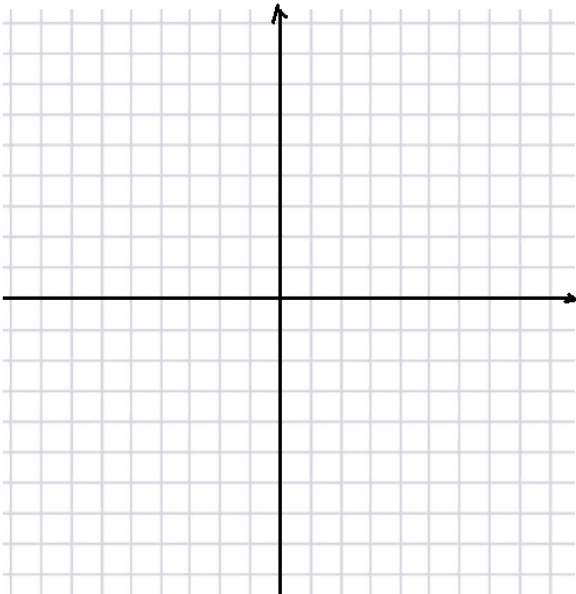
⇒ **Örnek**

$x - y \leq 3$ eşitsizliğinin çözüm kümesini koordinat sisteminde gösterelim.



⇒ **Örnek**

$y - 4 > -2x$ eşitsizliğinin çözüm kümesini koordinat sisteminde gösterelim.

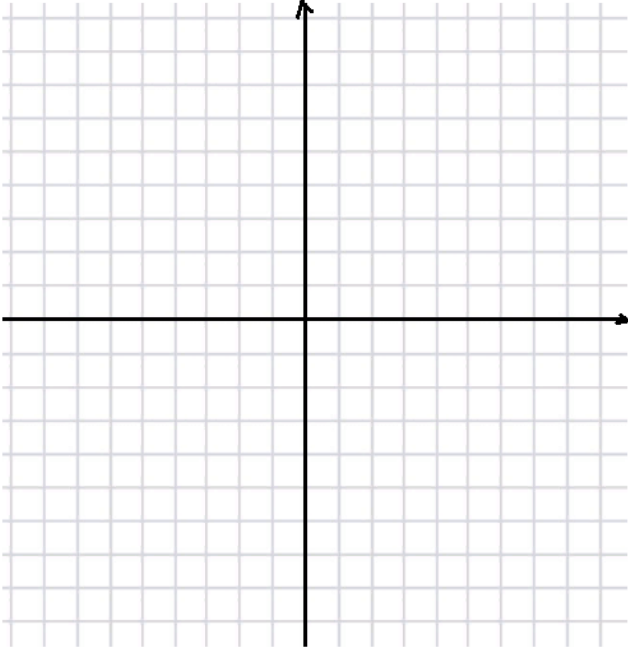


⇒ Örnek

$$3x - y > 6$$

$$x + 2y \leq 4$$

eşitsizlik sisteminin çözüm kümesini koordinat sisteminde gösterelim.

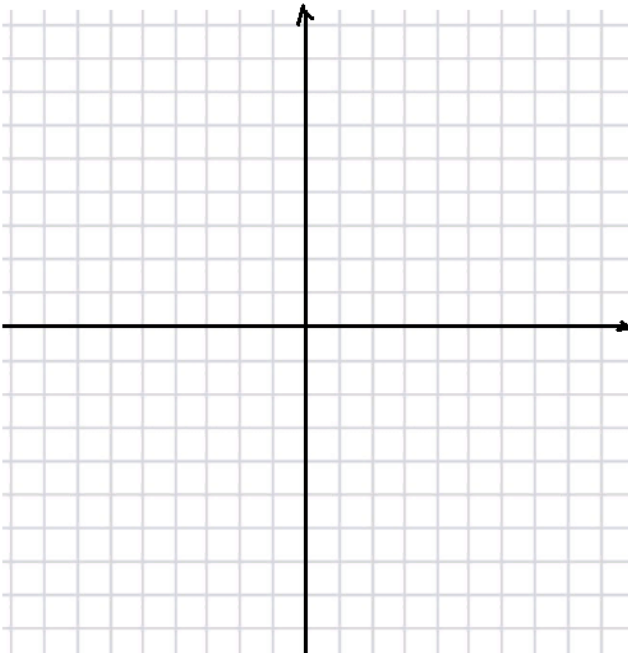


⇒ Örnek

$$y \geq 3x + 6$$

$$y < 3x - 3$$

eşitsizlik sisteminin çözüm kümesini koordinat sisteminde gösterelim.

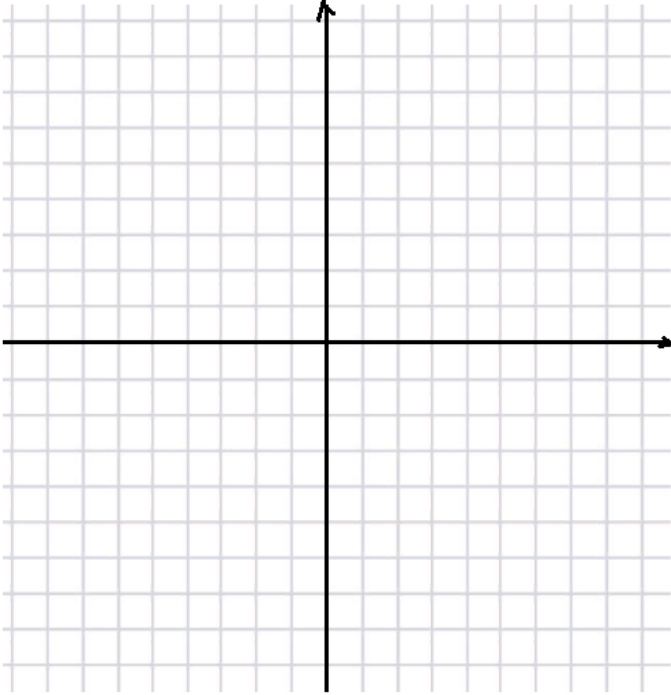


➤ Örnek

$$y < 3x - 1$$

$$x \geq 9 - 2y$$

eşitsizlik sisteminin çözüm kümesini koordinat sisteminde gösteriniz.

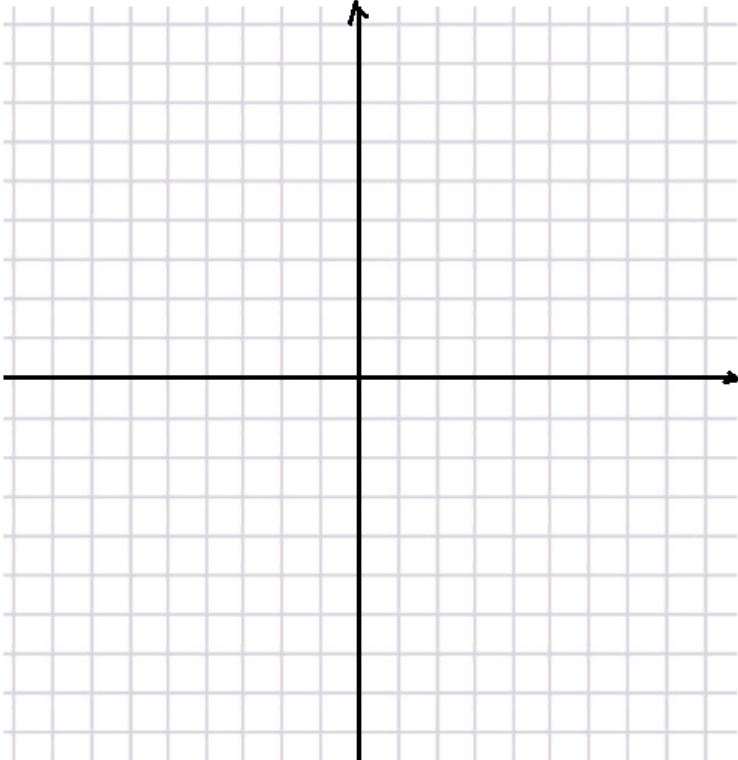


➤ Örnek

$$x - 9 \geq -3y$$

$$2x + 1 > y$$

eşitsizlik sisteminin çözüm kümesini koordinat sisteminde gösteriniz.

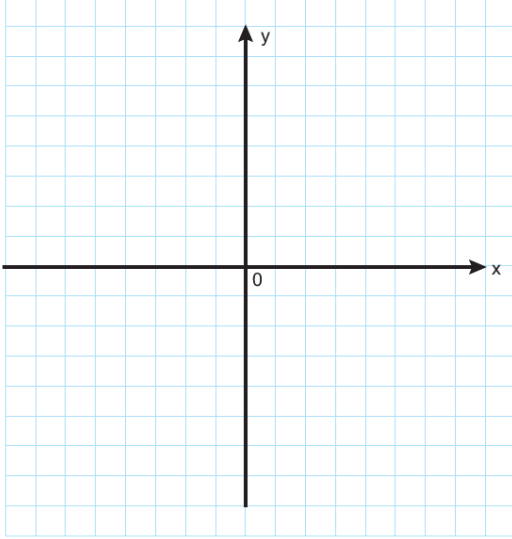


Tarama Soruları

1)

$$\begin{cases} x - y > 0 \\ x + y < 4 \end{cases}$$

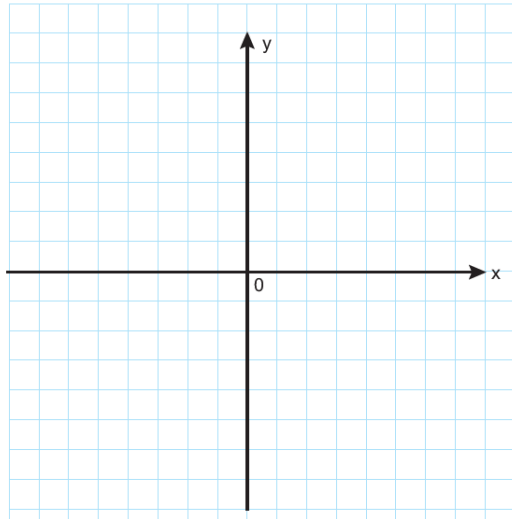
eşitsizlik sistemini sağlayan bölgeyi düzlemde tarayarak gösteriniz.



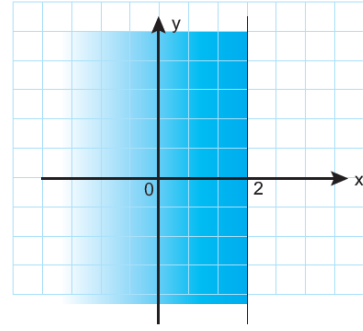
2)

$$\begin{cases} 3x - 8y < 24 \\ x + y \geq 1 \end{cases}$$

eşitsizlik sistemini sağlayan bölgeyi düzlemde tarayarak gösteriniz.



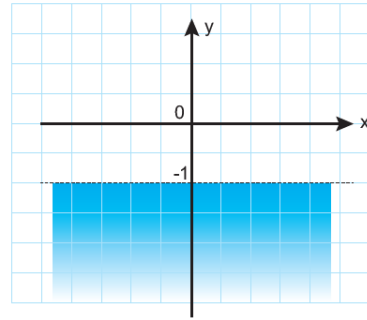
3)



Şekildeki taralı bölge aşağıdaki eşitsizliklerden hangisi ile ifade edilir?

- A) $x \geq 2$ B) $x \geq -2$ C) $x < 2$
D) $x \leq 2$ E) $y \leq 2$

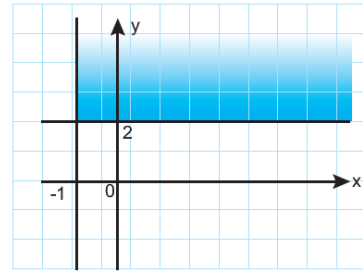
4)



Şekildeki taralı bölge aşağıdaki eşitsizliklerden hangisi ile ifade edilir?

- A) $x < -1$ B) $x > -1$ C) $y < -1$
D) $y > -1$ E) $y < 0$

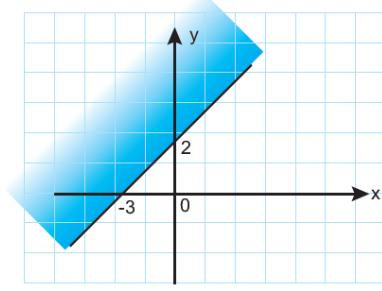
5)



Şekildeki taralı bölge aşağıdaki eşitsizlik sistemlerinden hangisi ile ifade edilir?

- A) $\begin{cases} y > -1 \\ y > 2 \end{cases}$ B) $\begin{cases} x \leq -1 \\ y \leq 2 \end{cases}$ C) $\begin{cases} x \geq -1 \\ y \geq 2 \end{cases}$
D) $\begin{cases} x \geq 2 \\ y \geq -1 \end{cases}$ E) $\begin{cases} x \leq 2 \\ y \leq -1 \end{cases}$

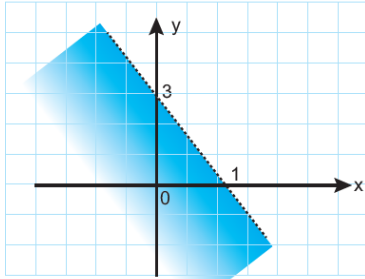
6)



Şekildeki taralı bölge aşağıdaki eşitsizliklerden hangisi ile ifade edilir?

- A) $x - 2y - 6 \leq 0$ B) $2x - 3y + 6 \leq 0$
 C) $3x - 2y + 12 \leq 0$ D) $3x - 2y + 12 \geq 0$
 E) $2x - 3y + 6 \geq 0$

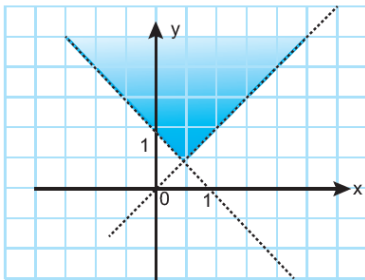
7)



Şekildeki taralı bölge aşağıdaki eşitsizliklerden hangisi ile ifade edilir?

- A) $3x + y + 6 < 0$ B) $y + 3x - 6 > 0$
 C) $3x - y + 6 > 0$ D) $3x + y - 3 < 0$
 E) $3x + y - 3 > 0$

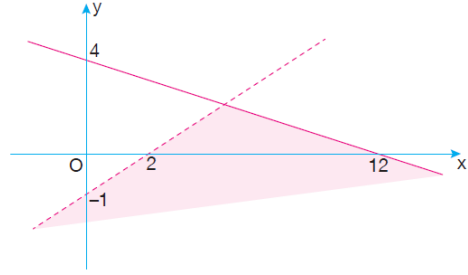
8)



Şekildeki taralı bölge aşağıdaki eşitsizlik sistemlerinden hangisi ile ifade edilebilir?

- A) $\begin{cases} y < x \\ y > x + 1 \end{cases}$ B) $\begin{cases} y + x > 0 \\ x - y > 0 \end{cases}$ C) $\begin{cases} y - x > 0 \\ x + y > 1 \end{cases}$
 D) $\begin{cases} y < -x \\ y > -x + 1 \end{cases}$ E) $\begin{cases} y + x < 0 \\ x - y > 1 \end{cases}$

9)



Taralı bölge aşağıdaki eşitsizlik sistemlerinin hangisinin çözüm kümesidir?

- A) $\begin{cases} 3x - 6y > 6 \\ x + 3y \leq 12 \end{cases}$ B) $\begin{cases} 3x - 6y < 6 \\ x + 3y \leq 12 \end{cases}$ C) $\begin{cases} 3x - 6y > 6 \\ x + 3y \geq 12 \end{cases}$
 D) $\begin{cases} 3x - 6y < 6 \\ x + 3y \geq 12 \end{cases}$ E) $\begin{cases} 3x - 6y \geq 6 \\ x + 3y < 12 \end{cases}$

10)

$$\begin{cases} 2x - 3y = 11 \\ 5y - 6x = -13 \end{cases}$$

denklemleri sağlayan x ve y değerlerinin çarpımı kaçtır?

- A) -15 B) -5 C) 10 D) 15 E) 25

11)

$$\begin{cases} 7x - 3y = 25 \\ 5x + 2y = 22 \end{cases}$$

denklemlerinde $x - y$ farkı kaçtır?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

12)

$$5 + 2|2 - 2x| \leq 13$$

eşitsizliğin gerçek sayılar kümesindeki çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $[-1, 3]$ B) $[-1, 3]$
 C) $[-1, 3]$ D) $[-1, 2]$
 E) $[-1, 2]$

13)

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

$$\frac{x}{5} + \frac{y}{2} = 3$$

denklemler sisteminin çözüm kümesi aşağıdaki kilerden hangisidir?

- A) $\{(-15, 12)\}$ B) $\{(-15, -12)\}$
C) $\{(15, 12)\}$ D) $\{(15, -12)\}$
E) $\{(-12, -15)\}$

14)

$$2 \frac{2014}{2015} - 1 \frac{2015}{2016}$$

$$2 - \frac{2015}{2016} - \frac{1}{2015}$$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) $\frac{1}{2016}$ B) $\frac{1}{2015}$ C) 1
D) $\frac{2016}{2015}$ E) $\frac{2015}{2014}$

15)

x ve y gerçekte sayıları için

- $4 < x < 6$
- $\frac{x}{y} = \frac{2}{3}$

olduğuna göre, y nin alabileceği tam sayı değerlerinin toplamı kaçtır?

- A) 5 B) 6 C) 7 D) 8 E) 9

16)

$$-4 < x \leq 5$$

olduğuna göre, $(x - 1) \cdot (x + 1)$ in alabileceği tam sayı değerleri kaç tanedir?

- A) 23 B) 24 C) 25 D) 26 E) 27

17)

$$\begin{cases} 2x - ky + 1 = 0 \\ 4x + ky + 3y - 2 = 0 \end{cases}$$

denklemler sisteminin çözüm kümesi \emptyset dir. Buna göre k değeri kaçtır?

- A) -2 B) -1 C) 1 D) 2 E) 3

18)

$$\begin{cases} (a + 3)x + (b - 2)y - 6 = 0 \\ 5x + 3y - 3 = 0 \end{cases}$$

denklemler sisteminin çözüm kümesinin sonsuz elemanlı olması için a + b toplamı kaç olmalıdır?

- A) 10 B) 13 C) 15 D) 16 E) 20

19)

$$-1 \leq x + y \leq 3$$

eşitsizliği aşağıda verilen grafiklerden hangisini ifade eder?

