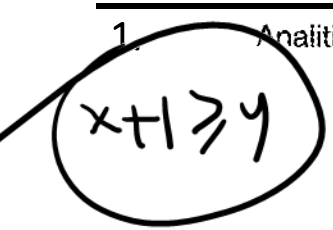
1. Analitik düzlemde,

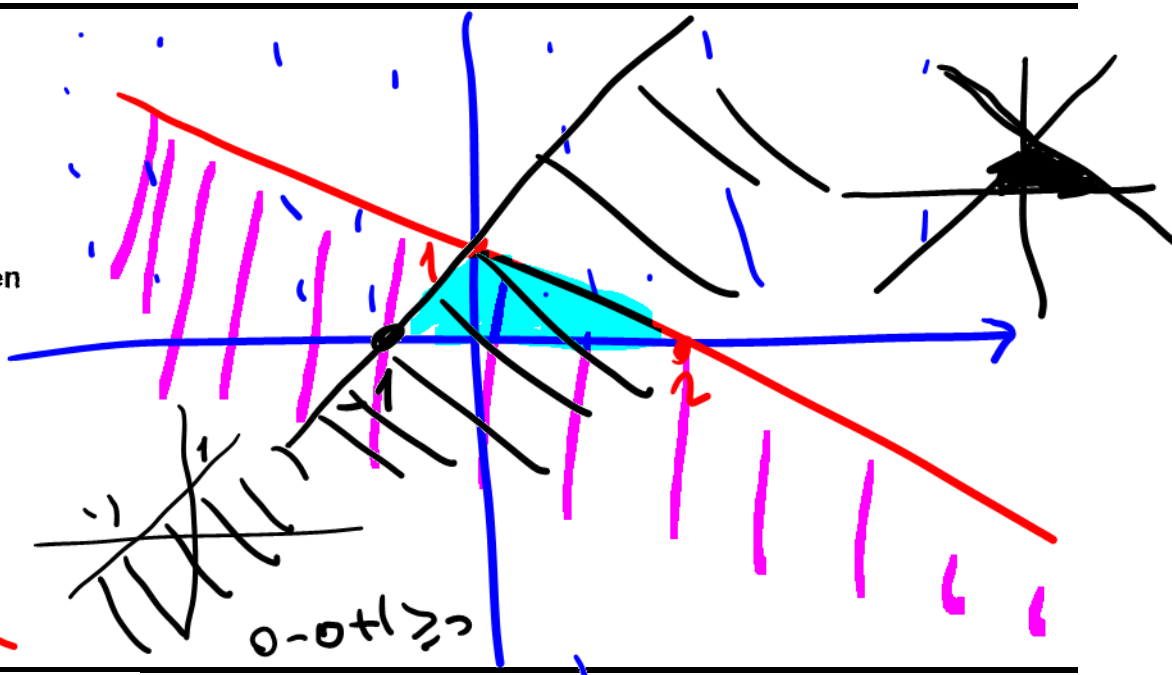
$x - y + 1 \geq 0$

$2y + x - 2 \leq 0$

$y \geq 0$

eşitsizlik sisteminin çözüm kümesini ifade eden grafik aşağıdakilerden hangisidir?

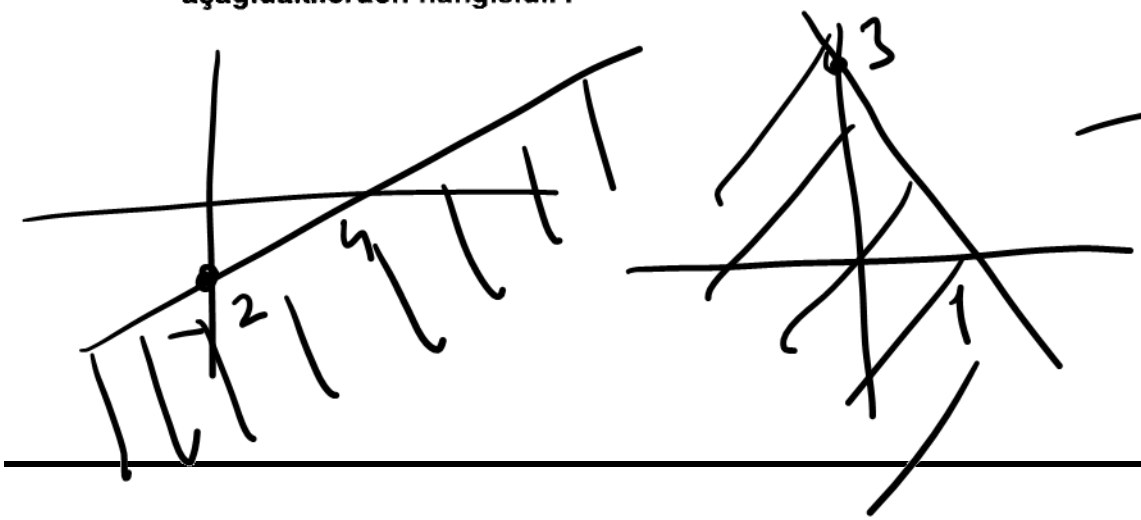


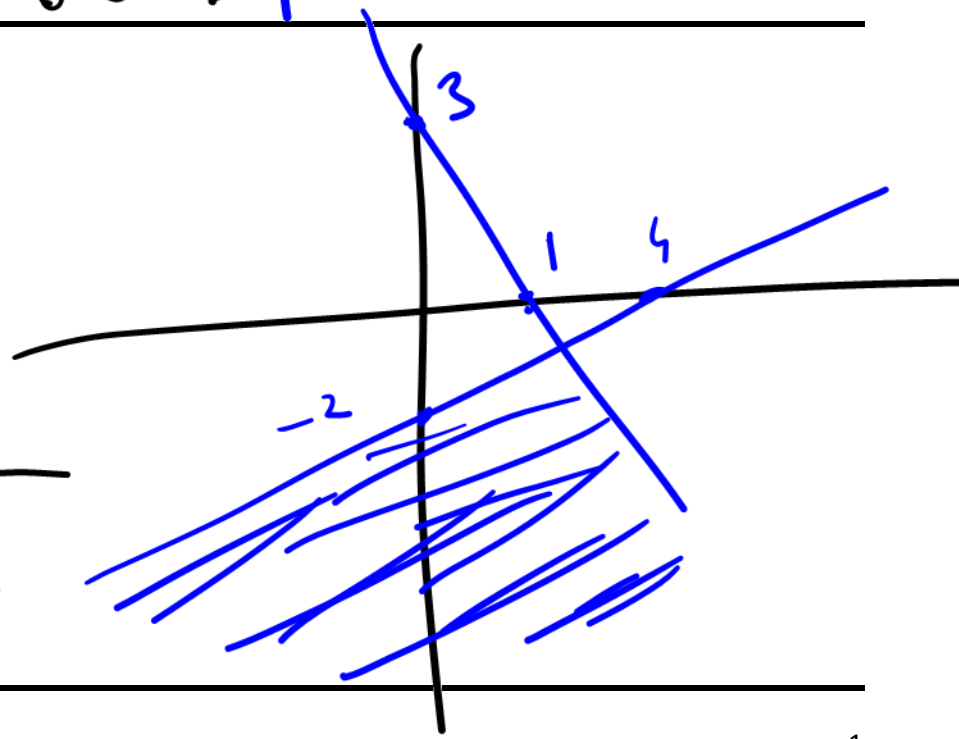


2. $x - 2y \geq 4$

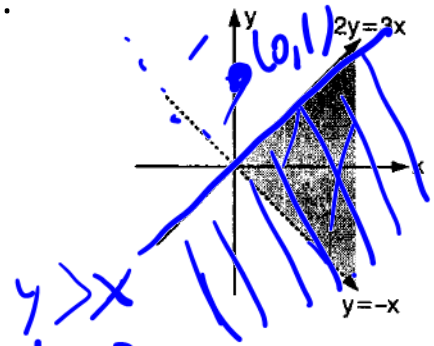
$3x + y \leq 3$

eşitsizlik sisteminin çözüm kümesini gösteren grafik aşağıdakilerden hangisidir?





3.



Yandaki grafikte gösterilen taralı bölgenin ifadesi aşağıdaki eşitsizlik sistemlerinden hangisidir?

$y = -x$

$y > -x$

$2y = 3x$

$2y \leq 3x$

$y > -x$

$2y \leq 3x$

$y + x \geq 0$

$3x - 2y \geq 0$

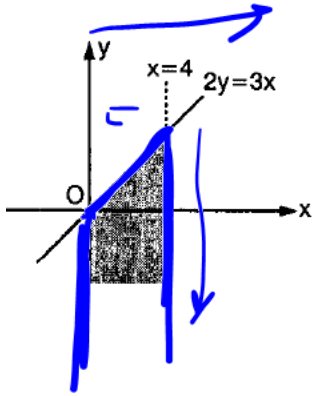
$y > x$

$1 \; 0$

$y = -x$

$1 > 0$

4.



Şekildeki grafikte verilen taralı bölgeyi en iyi ifade eden eşitsizlik sistemi aşağıdakilerden hangisidir?

$x = 0$

$x = 4$

$2y = 3x$

$4 > x \geq 0$

$2y \leq 3x$

$3x - 2y \geq 0$

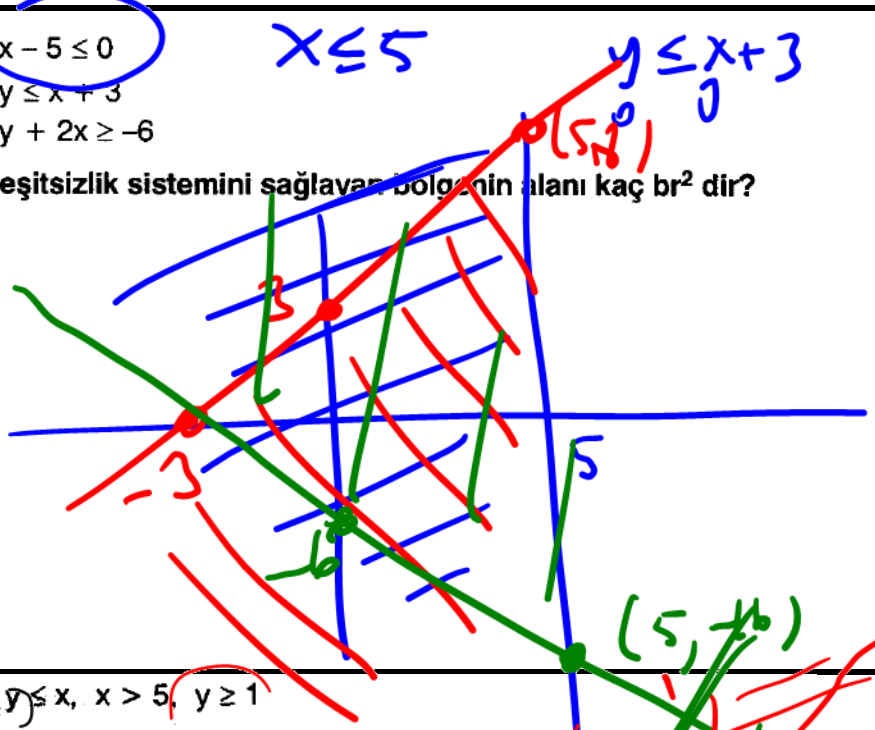
$0 \leq x < 4$

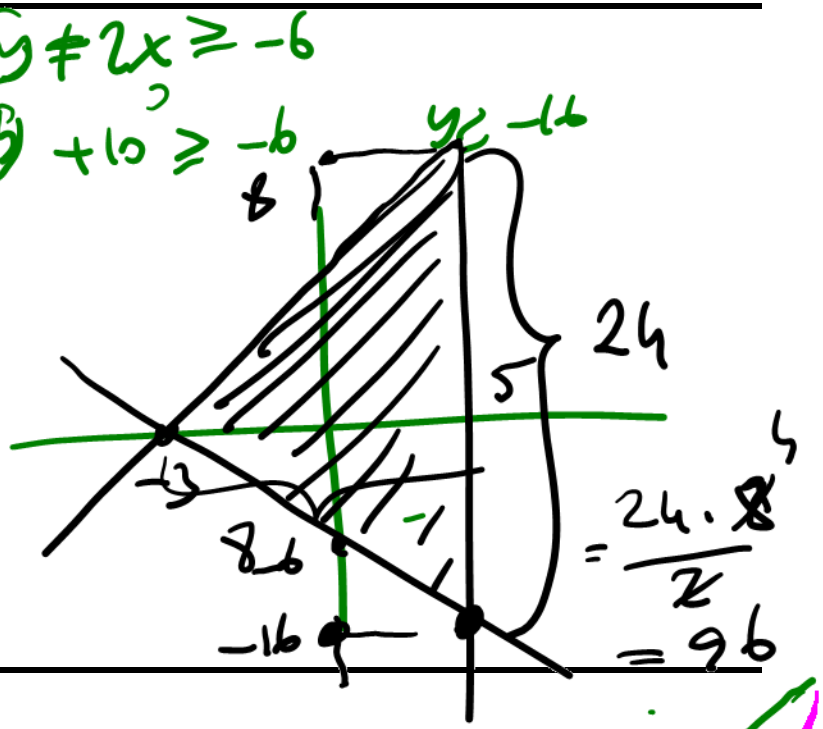
5. $x - 5 \le 0$

$y \le x + 3$

$y + 2x \ge -6$

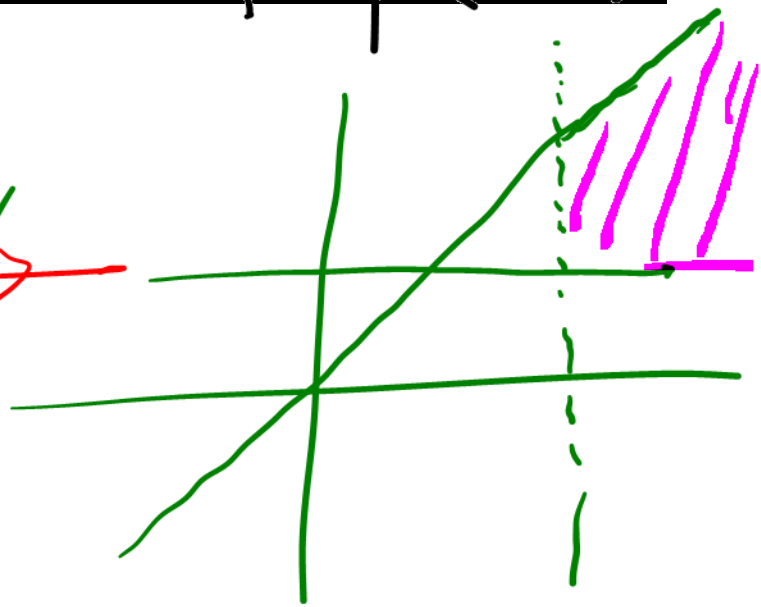
eşitsizlik sistemini sağlayan bölgenin alanı kaç br² dir?





6. $y \le x$, $x > 5$, $y \ge 1$

eşitsizlik sisteminin çözüm kümesini ifade eden grafik aşağıdakilerden hangisidir?



7.

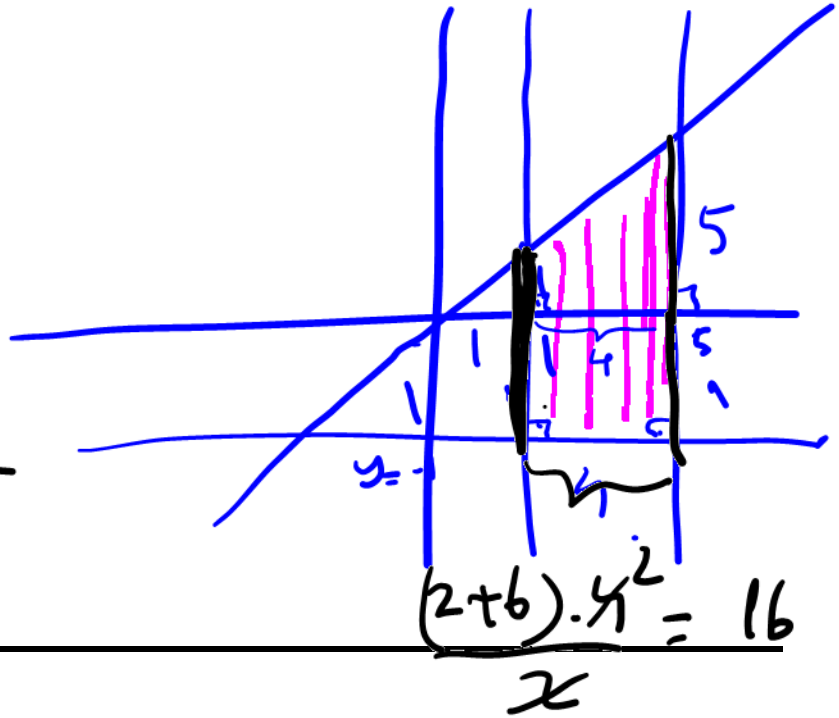
$x \le 5$

$y - x \le 0$

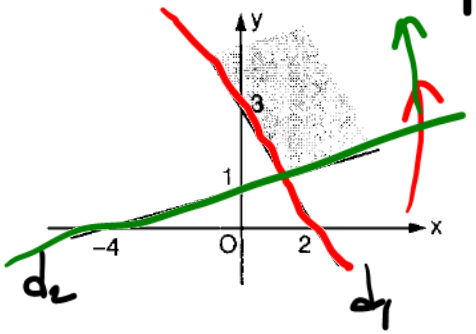
$x \ge 1$

$y \ge -1$

eşitsizliklerini sağlayan bölgenin alanı kaç br² dir?



8.



Şekildeki taralı bölgeyi veren sistem aşağıdakilerden hangisidir?

d_1: $\frac{x}{2} + \frac{y}{3} = 1$

$3x + 2y \ge 6$

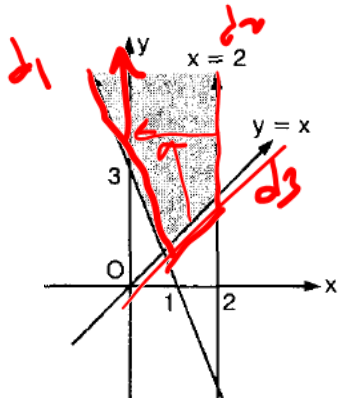
d_2: $\frac{x}{-4} + \frac{y}{1} = 1$

$-x + 4y \ge 4$

$3x + 2y \ge 6$

$-x + 4y \ge 4$

9.



Yandaki taralı bölgeyi ifade etmek için;

$y \geq x$ ve

$x \leq 2$

şartlarına aşağıdakilerden hangisi eklenmelidir?

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

$3x + y = 3$ $\quad 3x + y \geq 3$

$x \leq 1$

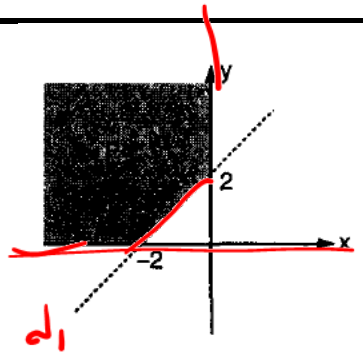
$x = 2$

$y \geq x$

$y = x$

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

10.



Şekilde;

(–2, 0), (0, 2) noktalarından geçen bir doğru ve

P(x, y) noktası veriliyor.

P(x, y) noktaları için aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

$x \leq 0$
$y \geq 0$

$x \leq 0$
$y \geq 0$
$y > x + 2$

$\frac{x}{-2} + \frac{y}{2} \geq 1$

$-x + y = 2$

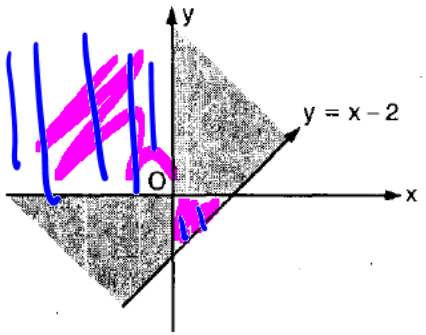
$-x + y > 2$

$y > x + 2$

$xy < 0$ $\quad xy > 0$ $\quad y > x+2$

$xy > 0$ $\quad xy < 0$ $\quad x \cdot y \leq 0$

11.



Şekilde verilen taralı alanı ifade eden eşitsizlik sisteminde,

$y \geq x - 2$

ifadesinin yanına aşağıdakilerden hangisi getirilmelidir?

$y \geq x - 2$

$x \cdot y \geq 0$

12.

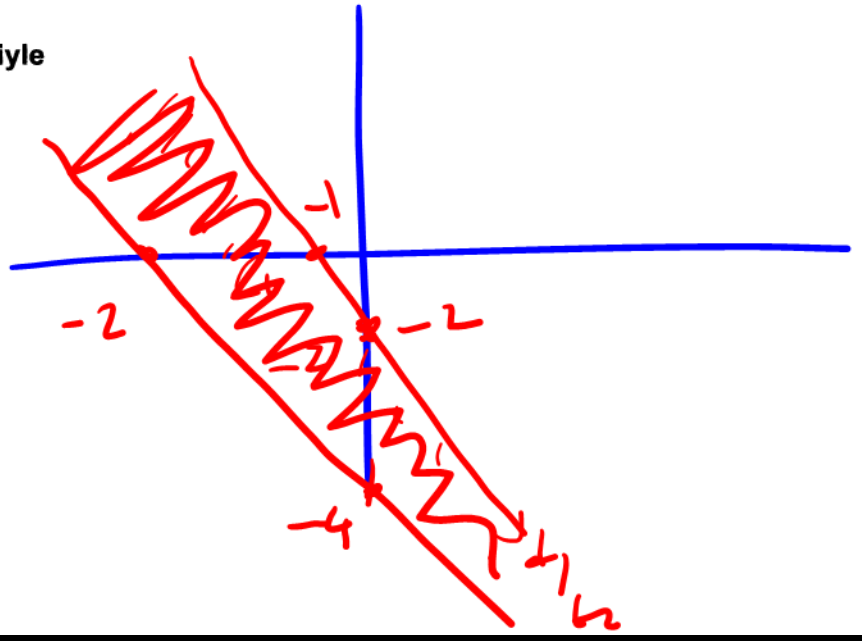
$|y + 2x + 3| \leq 1$

eşitsizliği aşağıdaki taralı bölgelerden hangisiyle gösterilir?

$-1 \leq 2x + y + 3 \leq 1$

$d_1: \; 2x + y + 2 \leq 0$

$0 \leq 2x + y + 4$



13.

$|x - 1| \le 3$

$|y + 2| \le 5$

$x.y \ge 0$

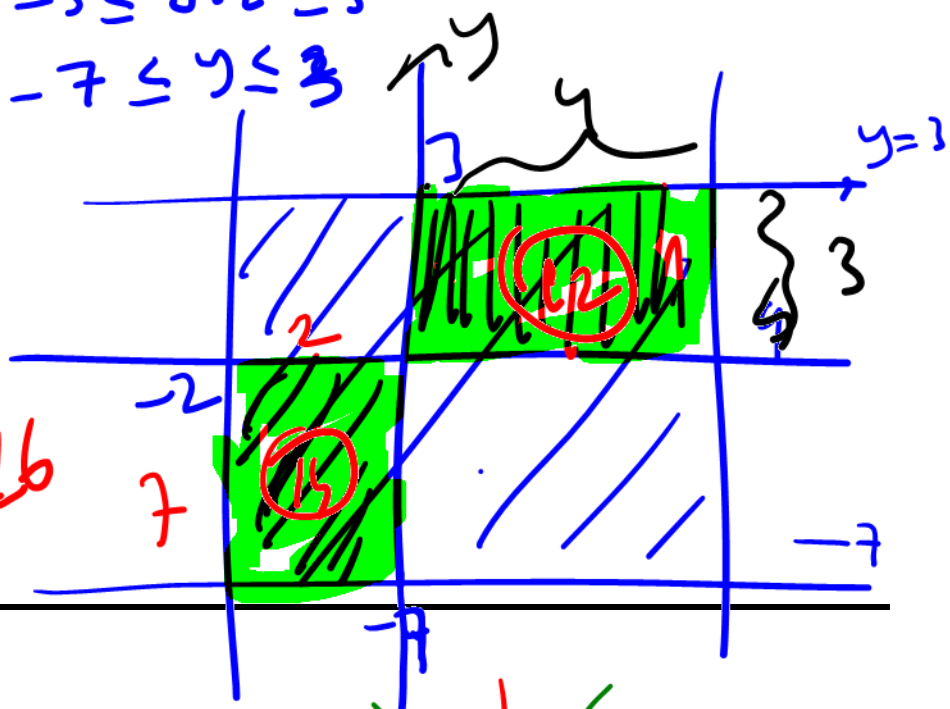
$-3 \le x-1 \le 3$

$-2 \le x \le 4$

$-5 \le y+2 \le 5$

$-7 \le y \le 3$

analitik düzlemde eşitsizlik sistemini sağlayan bölgenin alanı kaç birimkaredir?

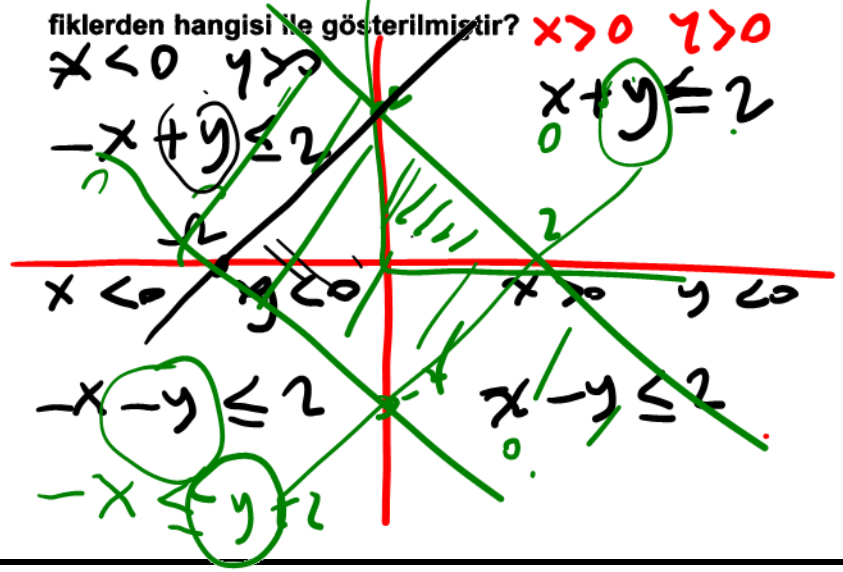


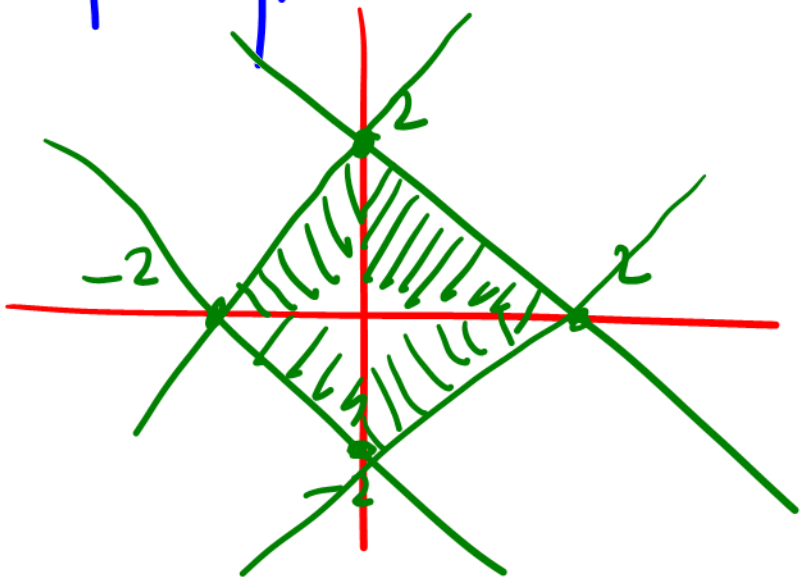
12+14=26

14.

$|x| + |y| \le 2$

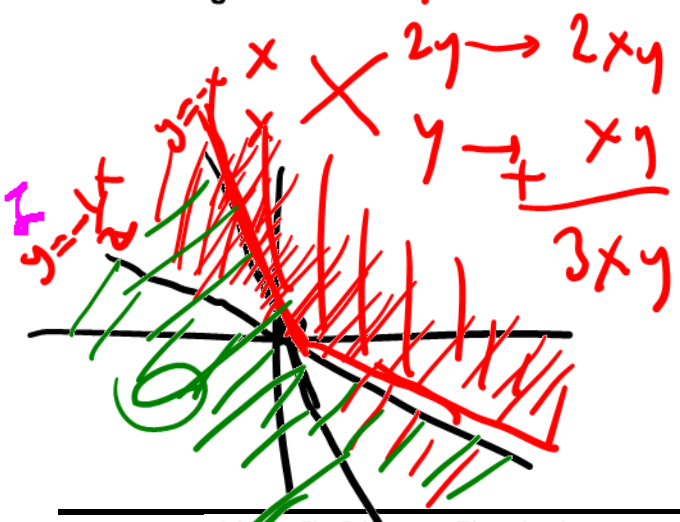
eşitsizliğini sağlayan noktalar kümesi aşağıdaki grafiklerden hangisi ile gösterilmiştir?





15. $x^2 + 3xy + 2y^2 \geq 0$

eşitsizliği aşağıdaki taralı bölgelerden hangisi ile gösterilir?



$(x+2y).(x+y) \geq 0$

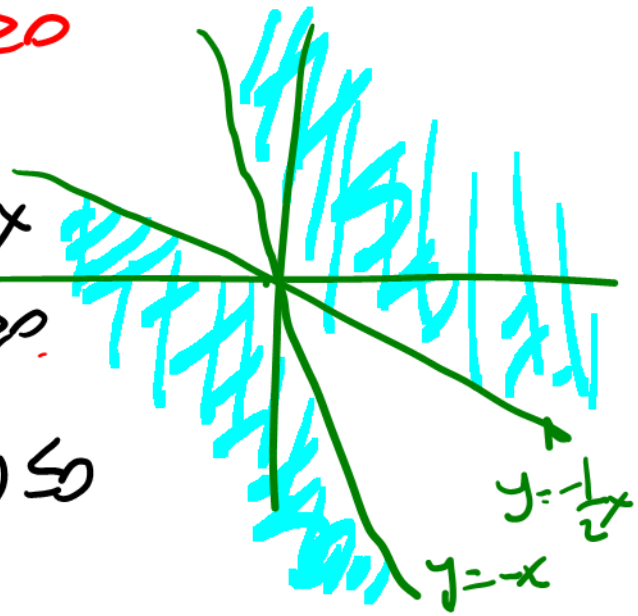
I

$+$ $-$ $y = -\frac{x}{2}$ $\quad x+2y \geq 0$

$+$ $-$ $y = -x$ $\quad x+y \geq 0$

II

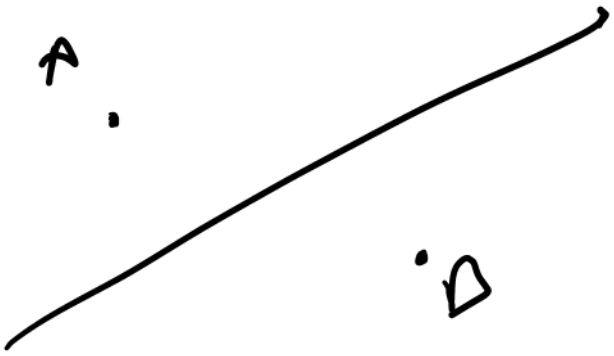
$x+2y \leq 0$ $\quad x+y \leq 0$



16. A(m, –5), B(1, m – 7) noktaları

$2x + y - 3 = 0$

doğrusuna göre, farklı yarı düzlemde olduklarına göre, m nin en geniş tanım aralığı aşağıdakilerden hangisidir?



$(2m-5-3).(2+m-7-3) < 0$

$(2m-8)(m-8) < 0$

4 4 8 8

$+$ $-$ $+$

$m \in (4, 8)$ $\quad 4 < m < 8$

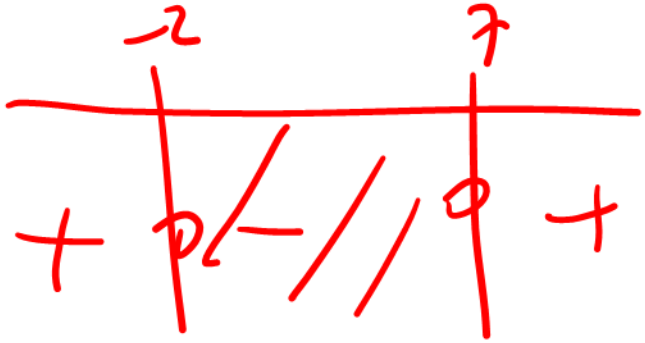
17. A(–4, 5) ve B(2, –1) noktaları $x - 2y + 2a = 0$ doğrusuna göre farklı yarı düzlemlerdedir.

Buna göre, a nın alabileceği tamsayı değerleri toplamı kaçtır?

$(-4 - 10 + 2a)(2 + 2 + 2a) < 0$

$(2a - 14)(2a + 4) < 0$

$a = 7$ $\quad a = -2$

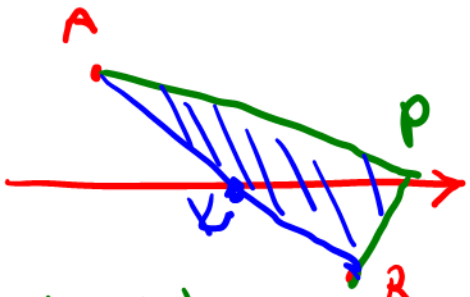


$-2 < a < 7$

$\times \varnothing \times 2\ 3\ 4\ 5\ \times \Rightarrow 20$

18. Analitik düzlemde A(1, 2), B(4, 9) noktaları veriliyor.

|CA| + |CB| toplamını en küçük yapan C(0, y) noktasının ordinatı kaçtır?

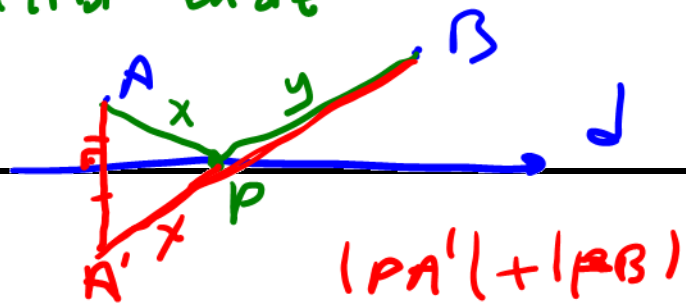


$|PA| + |PB|$ en az

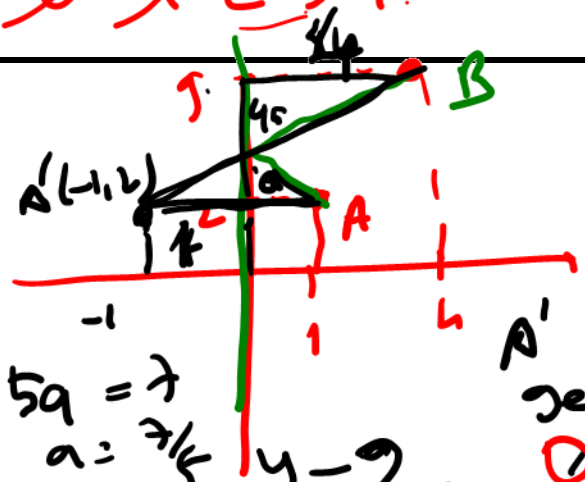
$PA + PB > |AB|$

$KA + KB = AB$

$|PA| + |PB| \geq |AB|$



$|PA'| + |PB|$



$A'(-1, 2)$

$B(4, 9)$

$5a = 7$

$a = 7/5$

$2 + \frac{7}{5} = \frac{17}{5}$

A' ve B den geçen doğrunun

$\frac{y-2}{9-2} = \frac{x+1}{4+1}$

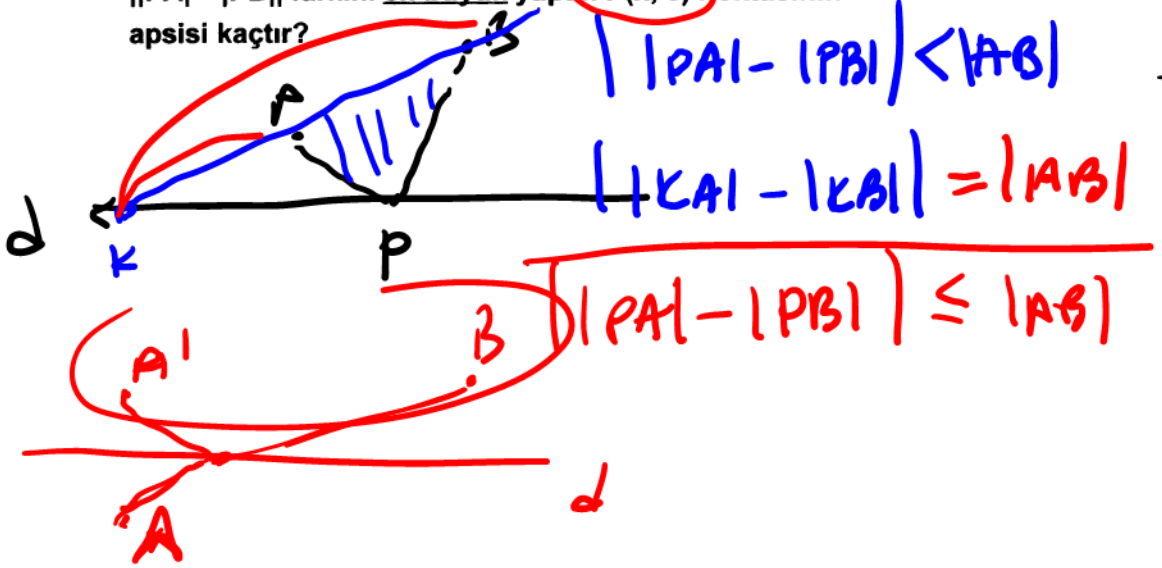
$\frac{y-2}{7} = \frac{1}{5}$

$5y - 10 = 7 \quad 5y = 17$

$y = 17/5$

19. Analitik düzlemde A(4, 2) ve B(9, 4) noktaları veriliyor.

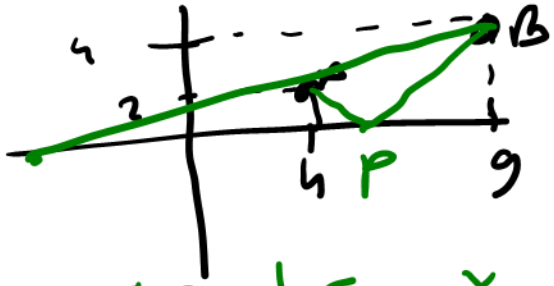
||PA| – |PB|| farkını en büyük yapan P(x, 0) noktasının apsisi kaçtır?



$|PA| - |PB| < |AB|$

$|KA| - |KB| = |AB|$

$|PA| - |PB| \leq |AB|$



AB doğ. x ekseni.

Koşuğu

$\frac{x-4}{9-4} = \frac{0-2}{4-2}$

$\frac{x-4}{5} = \frac{-2}{2} = 1$

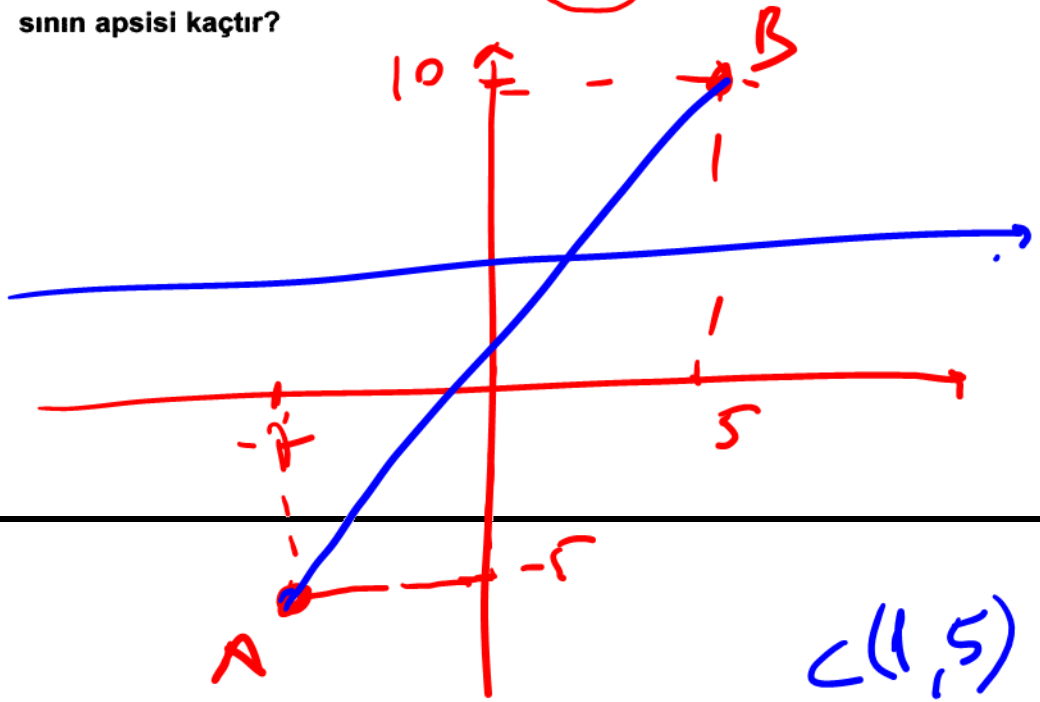
$x - 4 = 5$

$x = 9$

$x = -1$

20. Analitik düzlemde A(–7, –5), B(5, 10) noktaları veriliyor.

|CA| + |CB| toplamını en küçük yapan C(x, 5) noktasının apsisi kaçtır?



$y = 5$

$\frac{x+7}{5+7} = \frac{y+5}{10+5} \Rightarrow \frac{x+7}{12} = \frac{y+5}{15}$

$\frac{x+7}{12} = \frac{10}{15} = \frac{2}{3}$

$x + 7 = 8$

$x = 1$

$C(1, 5)$