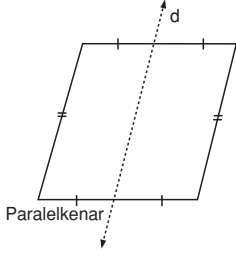


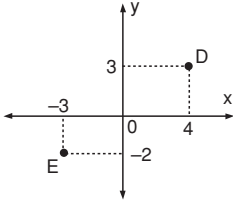
1.



Paralelkenarın simetri eksenini d doğrusudur. C şıkkı yanlıştır.

Cevap: C

2.



D(4, 3) ve E(-3, -2)'dir.

apsisler toplamı = 4 - 3 = 1

ordinatlar toplamı = 3 - 2 = 1

çarpımları 1 · 1 = 1'dir.

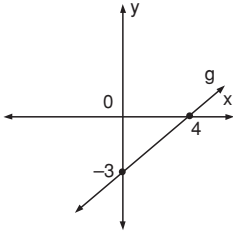
Cevap: B

3. Bir noktanın y eksenine göre simetriği olan noktayı bulmak için apsis işaret değiştirir. Ordinat aynen kalır.

A(-3, -2) noktasının y eksenine göre simetriği olan nokta A'(3, -2)'dir.

Cevap: B

4.



$$\frac{x}{4} + \frac{y}{-3} = 1 \text{ dir.}$$

$$\frac{x}{4} - \frac{y}{3} = 1 \text{ dir.}$$

Cevap: C

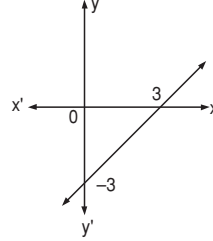
5.

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

$$\frac{x}{3} + \frac{y}{-3} = 1 \text{ olur.}$$

x eksenini kestiği nokta

y eksenini kestiği nokta



Cevap: C

6. Bir noktanın x eksenine göre simetriği olan nokta bulunurken noktanın apsisi aynen kalır, ordinatı işaret değiştirir.

A(b, a) noktasının x eksenine göre simetriği olan nokta A'(b, -a) olur.

$$A'(b, -a) \quad a < 0 \Rightarrow -a > 0 \text{ olur.}$$

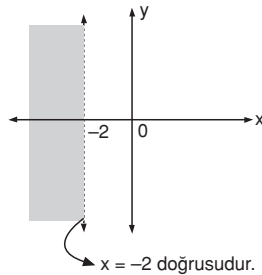
$$\downarrow \quad \downarrow$$

$$>0 \quad >0$$

A'(1, 4) olabilir.

Cevap: A

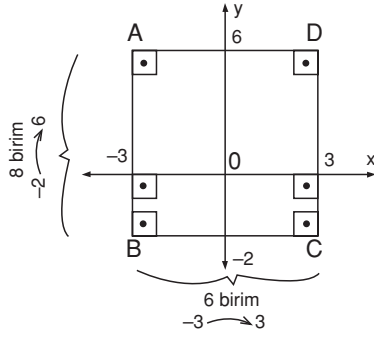
7.



Taralı kısım $x < -2$ olarak ifade edilir.

Cevap: A

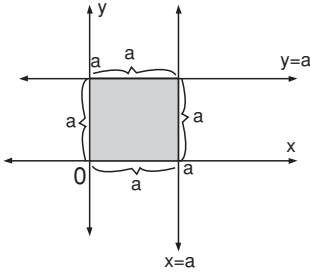
8.



$$\begin{aligned} |BC| &= 6 \text{ birim} \\ |AB| &= 8 \text{ birim olur.} \\ \Rightarrow A(ABCD) &= |AB| \cdot |BC| \\ &= 6 \cdot 8 \\ &= 48 \end{aligned}$$

Cevap: C

9.

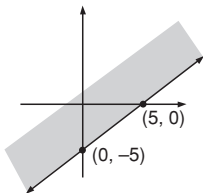


$$\begin{aligned} \text{Boyalı Alan} &= a^2 \\ 25 &= a^2 \\ \boxed{a = 5 \text{ cm}} &\text{ olur.} \end{aligned}$$

Cevap: C

10. $y > x - 5$ eşitsizliğinin sağlandığı bölgeyi bulmak için; $y = x - 5$ doğrusunu çizelim.

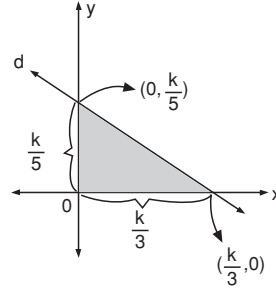
$x = 0 \Rightarrow y = 0 - 5 \Rightarrow (0, -5)$

 $x = 5$ olurdoğru $(0, -5)$ ve $(5, 0)$ noktalarından geçer.

$$\begin{aligned} y &> x - 5 \\ &\downarrow \\ &\text{olduğu için üst kısım taranır.} \end{aligned}$$

Cevap: B

11.



$d: 3x + 5y - k = 0$ 'dır.

$x = 0$ için $3 \cdot 0 + 5y - k = 0$

$$y = \frac{k}{5}$$

$y = 0$ için $3x + 5 \cdot 0 - k = 0$

$$x = \frac{k}{3}$$

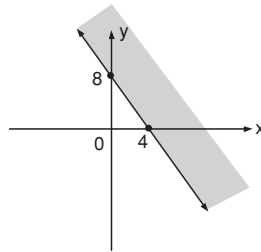
Boyalı Alan = $\frac{\frac{k}{5} \cdot \frac{k}{3}}{2}$

$30 = \frac{k^2}{30} \Rightarrow k^2 = 30 \cdot 30$

$\boxed{k = 30br}$ bulunur.

Cevap: D

12.



doğrunun denklemini yazalım:

$$\frac{x}{4} + \frac{y}{8} = 1$$

$2x + y = 8$ olur.

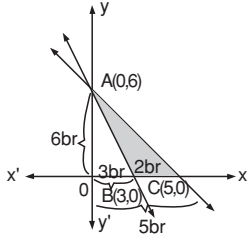
doğrunun üst kısmı tarandığı için;

"=" \rightarrow " \geq " olacak!

$2x + y \geq 8$ bulunur.

Cevap: C

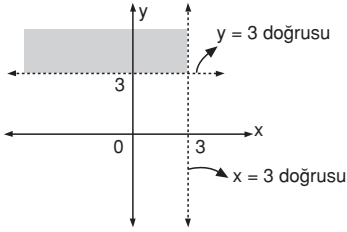
13.



$|AO| = 6br$, $|OB| = 3br$, $|OC| = 5br$
 $|BC| = 5 - 3 = 2br$ olur.
 Boyalı Alan = $\frac{|BC| \cdot |AO|}{2} = \frac{2 \cdot 6}{2} = 6br$

Cevap: A

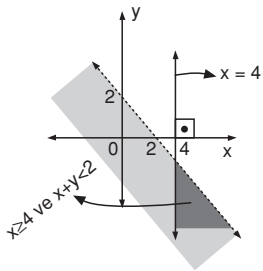
14.



Boyalı bölgeyi şu şekilde ifade ederiz:
 $x < 3$ ve $y > 3$ 'tür.
 $x - 3 < 0$ ve $y - 3 > 0$ olur.

Cevap: D

15. $x = 4$ ve $x + y = 2$ doğrularını çizelim:



$x + y = 2$ doğrusu için;
 $x = 0 \Rightarrow 0 + y = 2$
 $y = 2$ olur.
 (0, 2) noktası
 $y = 0 \Rightarrow x + 0 = 2$
 $x = 2$ olur.
 (2, 0) noktasından geçer.
 $x + y < 2$
 olduğundan alt kısım taranır.
 $x \geq 4$ dediği için üst kısım taranır.

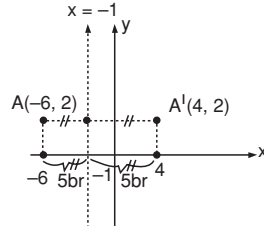
Cevap: D

16. (x, y) (1, -4) (2, -2)

(1, -4) noktası orta nokta olur.
 $1 = \frac{x+2}{2}$, $-4 = \frac{y-2}{2}$
 $2 = x+2$, $-8 = y-2$
 $x = 0$, $y = -6$ olur.
 $x - y = 0 - (-6) = 6$ bulunur.

Cevap: D

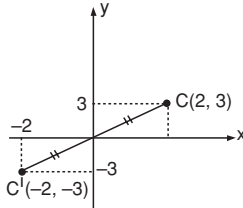
17.



Ordinat değişmez!

Cevap: D

18.



C'nin orjine göre simetrisi $C'(-2, -3)$ noktasıdır.
 III. bölgededir.

Cevap: C

19. A(-a, b) noktası III. bölgede ise;

$-a < 0$
 $b < 0$ 'dir.
 $-a < 0 \Rightarrow a > 0$ 'dir.
 (II. bölgede apsis ve ordinat negatiftir.)
 $B(-b, -a)$
 $b < 0$ idi. $\Rightarrow -b > 0$ olur. $-a < 0$ 'dir.
 $B(-b, -a)$ olduğundan
 $(+)$ $(-)$ IV. bölgededir.

Cevap: D

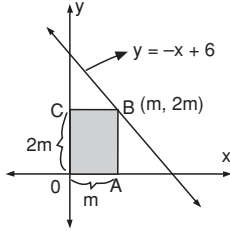
20. (a, 7) noktası $4x - 3x + 1 = 0$ doğrusu üzerinde ise

$x = a$ ve $y = 7$ yazılır.
 $4 \cdot a - 3 \cdot 7 + 1 = 0$
 $4a - 20 = 0$
 $a = 5$ bulunur.

Cevap: C

OKS DERGİSİ

1.



$$|OA| = m \text{ olsun.} \Rightarrow |OC| = 2 \cdot |OA| \\ = 2m \text{ olur.}$$

B(m, 2m) olur.

B(m, 2m) noktası $y = -x + 6$ doğrusu üzerinde olduğundan;

$x = m$ ve $y = 2m$ yazılır.

$$2m = -m + 6 \Rightarrow 3m = 6$$

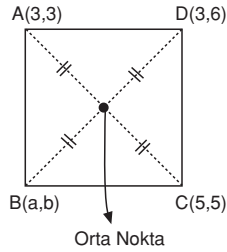
$$\boxed{m = 2} \text{ 'dir.}$$

$$|OA| = m = 2 \text{ ve } |OC| = 2m = 2 \cdot 2 = 4 \text{ 'tür.}$$

$$\text{Boyalı Alan} = |OA| \cdot |OC| \\ = 2 \cdot 4 = 8br^2$$

Cevap: B

2.



Karede köşegenler birbirini ortalar.

A ve C noktalarının orta noktası ile B ve D noktalarının orta noktası aynıdır.

$$\left(\frac{3+5}{2}, \frac{3+5}{2} \right) = \left(\frac{3+a}{2}, \frac{6+b}{2} \right)$$

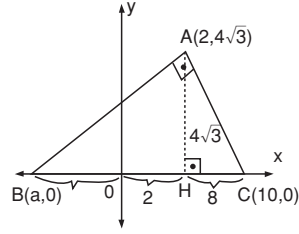
$$\frac{3+5}{2} = \frac{3+a}{2} \Rightarrow a = 5$$

$$\frac{3+5}{2} = \frac{6+b}{2} \Rightarrow b = 2 \text{ bulunur.}$$

$$a + b = 5 + 2 = 7 \text{ 'dir.}$$

Cevap: C

3.



[AH]'ı çizelim:

$$|OH| = 2hr, |HC| = 10 - 2 \\ = 8br$$

|OB| = a br'dir.

|AH| = $4\sqrt{3}$ 'tür.

\widehat{ABC} 'ninde:

$$|AH|^2 = |BH| \cdot |HC|$$

$$(4\sqrt{3})^2 = (a + 2) \cdot 8$$

$$48 = (a + 2) \cdot 8$$

|O| = 4br olur.

B(a, 0) = B(-4, 0) olur.

$$|a| = 4 \Rightarrow \boxed{a = -4} \text{ 'tür.}$$

Cevap: A

4. A) (3, 3) noktasını deneyelim:

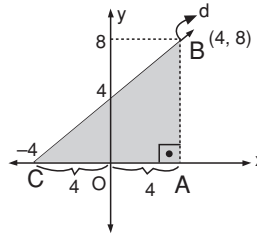
$$y > 3x - 3 \Rightarrow 3 < 3 \cdot 3 - 3$$

$$3 > 6 \text{ olmaz!}$$

A şıkkı sağlamaz.

Cevap: A

5.



doğrunun denklemini yazıp A noktasının apsisini bulalım.

$$\frac{x}{-4} + \frac{y}{4} = 1 \text{ 'dir.}$$

B(a, 8) olsun.

$x = a, y = 8$ yazarsak;

$$\frac{a}{-4} + \frac{8}{4} = 1 \Rightarrow \frac{a}{-4} + 2 = 1$$

$a = 4$ olur.

B(4, 8) oldu.

$$A(\widehat{ABC}) = \frac{|AC| \cdot |AB|}{2} = \frac{8 \cdot 8}{2} = 32 br^2$$

Cevap: C

6. A(-4, 3) C B(-2, -3)



$$C \left(\frac{-4-2}{2}, \frac{3-3}{2} \right) = C(-3, 0) \text{ olur.}$$

Cevap: A

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

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

$$\frac{3x - 2y}{2} = 5 \Rightarrow 3x - 2y = 30$$

$$\boxed{3x - 2y - 30 = 0} \text{ olur.}$$

$$m = -\frac{3}{-2} = \frac{3}{2} \text{ olur.}$$

Cevap: D

Uyarı:

$ax + by + c = 0$ şeklindeki doğruların eğimi $m = -\frac{a}{b}$ formülüyle bulunur.

8. (2, -2) ve (1, 2) noktaları doğru üzerindedir.

$$ax + by = 2$$

(2, -2) noktası için;
 $2a - 2b = 2$ olur.

(1, 2) noktası için;
 $a + 2b = 2$ olur

$$2a - 2b = 2$$

$$+ a + 2b = 2$$

$$3a = 4$$

$$\boxed{a = \frac{4}{3}}$$

$$a + 2b = 2 \Rightarrow \frac{4}{3} + 2b = 2$$

$$\downarrow \frac{4}{3}$$

$$2b = 2 - \frac{4}{3}$$

$$2b = \frac{2}{3}$$

$$\boxed{b = \frac{1}{3}} \text{ bulunur.}$$

$$\frac{a}{b} = \frac{\frac{4}{3}}{\frac{1}{3}} = 4 \text{ elde edilir.}$$

Cevap: C

9. $x = 0$ için;

$$3 \cdot 0 + y - 6 = 0 \Rightarrow y = 6$$

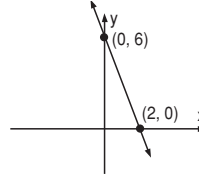
$$(0, 6)$$

$y = 0$ için;

$$3x + 0 - 6 = 0 \Rightarrow x = 2$$

$$(2, 0)$$

\Rightarrow doğru (0, 6) ve (2, 0) noktalarından geçer.



Cevap: B

10. $5x - y \geq 5$ doğrusunu çizelim:

$x = 0$ için;

$$5 \cdot 0 - y = 5 \Rightarrow \boxed{y = -5}$$

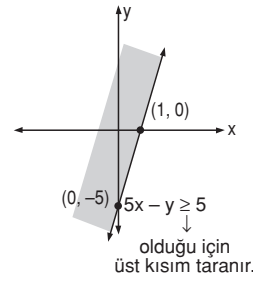
$$(0, -5)$$

$y = 0$ için;

$$5x - 0 = 5 \Rightarrow \boxed{x = 1}$$

$$(1, 0)$$

\Rightarrow (0, -5) ve (1, 0) noktalarından geçer!



Cevap: D

11. Ordinatı m, apsisi 4m olur.

A(4m, m)'dir.

A noktası $y = 4x - 30$ doğrusu üzerinde ise;

$x = 4m$ ve $y = m$ yazılır.

$$m = 4 \cdot 4m - 30$$

$$15m = 30$$

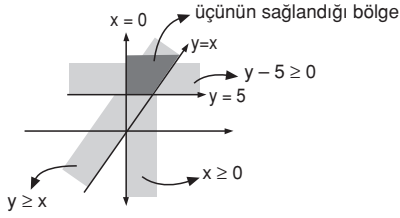
$$\boxed{m = 2} \text{ bulunur.}$$

$$A(4 \cdot 2, 2) = A(8, 2)'dir.$$

$$8 + 2 = 10 \text{ 'dur.}$$

Cevap: B

12. $y = x$, $x = 0$ ve $y - 5 = 0$ doğrularını çizelim:



Cevap: A

13. $y = -x + 3$ doğrusunu çizelim:

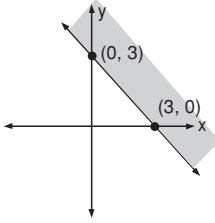
$$x = 0 \Rightarrow y = -0 + 3$$

$$y = 3 \text{ olur.}$$

$$y = 0 \Rightarrow 0 = -x + 3$$

$$x = 3 \text{ olur.}$$

(0, 3) ve (3, 0) noktalarından geçen doğrunun üst kısmı taranır.



Cevap: D

14. $y = x + 4$ ve $x = 4$ doğrularını çizelim:

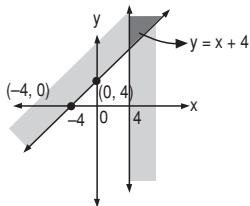
$$x = 0 \Rightarrow y = 0 + 4$$

$$y = 4$$

$$y = 0 \Rightarrow 0 = x + 4$$

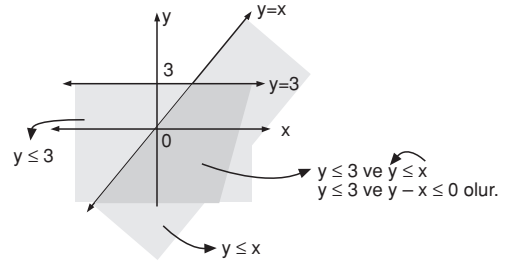
$$x = -4$$

$\Rightarrow (0, 4)$ ve $(-4, 0)$ noktalarından geçer.



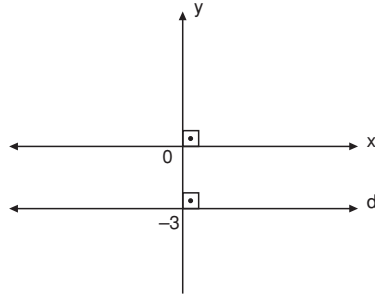
Cevap: C

15.



Cevap: A

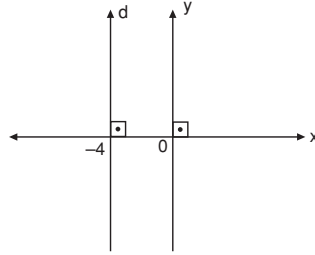
16.



d doğrusu $\rightarrow y = -3$ doğrusudur.

Cevap: D

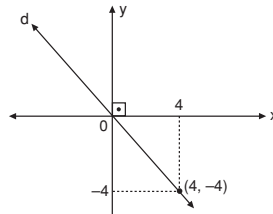
17.



d doğrusu $\rightarrow x = -4$ doğrusudur.

Cevap: B

18.



Orjinden geçen doğruların denklemi $d: y = mx$ şeklindedir.

(4, -4) noktası $y = mx$ doğrusu üzerinde olduğuna göre

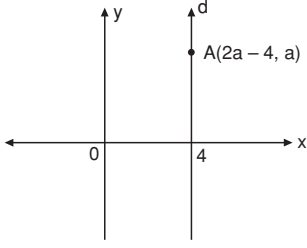
$$x = 4 \text{ ve } y = -4 \text{ yazalım:}$$

$$-4 = m \cdot 4 \Rightarrow m = -1 \text{ olur.}$$

$$d: y = mx \Rightarrow y = -x \text{ olur.}$$

Cevap: C

19.



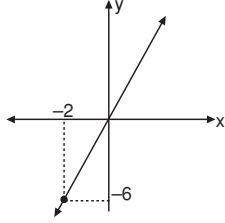
d doğrusu $x = 4$ doğrusudur. Apsis daima 4'tür.

$A(2a - 4, a)$ noktası doğru üzerindedir.

$$2a - 4 = 4 \Rightarrow 2a = 8$$

$$a = 4 \text{ olur.}$$

Cevap: A

20. $y = 3x$ doğrusu orijinden geçer.

C şikkına bakarsak $(-2, -6)$ noktası doğru üzerindedir.

$$\Rightarrow y = 3x \Rightarrow -6 = 3 \cdot (-2) = -6 \text{ 'dır.}$$

Cevap: C

OKS DERGİSİ

1. (3, 2) noktası doğru üzerindedir.

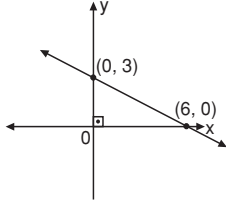
$$\begin{aligned} x = 3 \text{ ve } y = 2 \text{ yazılır.} \\ 4a \cdot 3 + 2b \cdot 2 = 20 \\ 12a + 4b = 20 \\ \cancel{4(3a + b) = 20} \\ 3a + b = 5 \text{ olur.} \end{aligned}$$

Cevap: B

2. $x + 2y = 6$ doğrusunun grafiğini çizelim:

$$\begin{aligned} x = 0 \Rightarrow 0 + 2y = 6 \\ y = 3 \\ y = 0 \Rightarrow x + 2 \cdot 0 = 6 \\ x = 6 \end{aligned}$$

$\Rightarrow (0, 3)$ ve $(6, 0)$ noktalarından geçer.



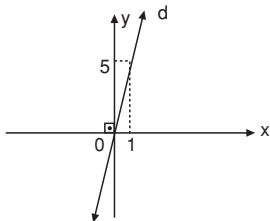
Cevap: B

3. Orijinden geçen doğrular $y = mx$ şeklindedir. Yani sabit sayıları yoktur.

$$\begin{aligned} \text{B) } 3x + y = 0 \Rightarrow y = -3x \text{ olur.} \\ \text{B şıkkındaki doğru orijinden geçer.} \end{aligned}$$

Cevap: B

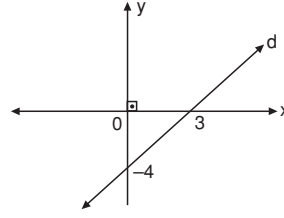
- 4.



$$\begin{aligned} \text{A) } (1, 5) \text{ noktasından geçer.} \\ \text{B) } d: y = mx \text{ şeklindedir.} \\ 5 = m \cdot 1 \Rightarrow m = 5 \text{ olur.} \\ \Rightarrow y = mx = 5x \text{ olur.} \\ y = 5x \Rightarrow -5x + y = 0 \text{ 'dır.} \end{aligned}$$

C) Orijinden geçer
D şıkkı yanlıştır.

- 5.



$$d: \frac{x}{3} + \frac{y}{-4} = 1 \text{ 'dir.}$$

Cevap: D

Cevap: A

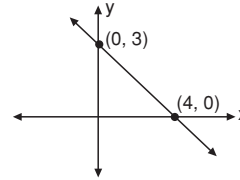
6. $x = 0 \Rightarrow 3 \cdot 0 + 4y = 12$

$$y = 3 \text{ olur.}$$

$$y = 0 \Rightarrow 3x + 4 \cdot 0 = 12$$

$$x = 4 \text{ olur.}$$

$(0, 3)$ ve $(4, 0)$ noktalarından geçer.



Cevap: B

Cevap: C

7. d doğrusunun denklemi:

$$d: \frac{x}{5} + \frac{y}{2} = 1 \text{ 'dir.}$$

$B(-10, a)$ noktası doğru üzerinde olduğu için;

$$\frac{-10}{5} + \frac{a}{2} = 1 \Rightarrow -2 + \frac{a}{2} = 1$$

$$\frac{a}{2} = 3 \Rightarrow a = 6 \text{ olur.}$$

Cevap: C

8. d doğrusunun denklemi:

$$d: \frac{x}{-3} + \frac{y}{2} = 1 \text{ 'dir.}$$

$B(3, c)$ noktası doğru üzerinde olduğu için;

$$\frac{3}{-3} + \frac{c}{2} = 1 \Rightarrow -1 + \frac{c}{2} = 1$$

$$\frac{c}{2} = 2 \Rightarrow c = 4 \text{ olur.}$$

Cevap: C

9. $y = 4x$ ve $y = 8$ doğrularının kesin noktasını bulmak için;

$$y = 4x = 8$$

$$\boxed{x = 2}$$
 bulunur.

$$x = 2 \Rightarrow y = 4 \cdot 2 = 8 \text{ olur.}$$

$\Rightarrow (x, y) = (2, 8)$ noktası kesim noktasıdır.

Cevap: B

10. $(2, 5)$ noktası doğru üzerinde olduğundan;

$$a \cdot (2) + b \cdot (5) = 15$$

$$\boxed{2a + 5b = 15}$$
 'dir.

$(3, -5)$ noktası doğru üzerinde olduğu için;

$$a \cdot (3) + b \cdot (-5) = 15$$

$$\boxed{3a - 5b = 15}$$
 'dir.

$$2a + 5b = 15$$

$$+ 3a - 5b = 15$$

$$5a = 30$$

$$\boxed{a = 6}$$
 'dir.

Cevap: C

11. x eksenini kestiği noktada ordinat "0" dir.

$$2x + 3 \cdot 0 = 12$$

$$\boxed{x = 6}$$
 bulunur.

$(6, 0)$ olur.

Cevap: B

12. $(0, 4)$ noktası doğru üzerinde olduğundan;

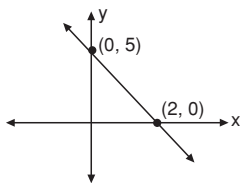
$$4 \cdot 0 + 4 + 8 - 4n = 0$$

$$12 - 4n = 0$$

$$\boxed{n = 3}$$

Cevap: A

13. $\frac{x}{2} + \frac{y}{5} = 1$ 'dir.



doğru $(2, 0)$ ve $(0, 5)$ noktalarından geçer.

Cevap: C

14. A) $x - 2y = 4$

$$\downarrow \quad \downarrow$$

$$0 \quad -2$$

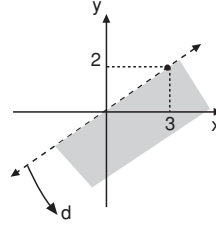
$$0 - 2 \cdot (-2) = 4$$

$$4 = 4 \text{ olur.}$$

A şıkkı doğrudur.

Cevap: A

- 15.



d doğrusunun denklemini yazalım:

Orjinden geçtiğine göre $y = mx$ şeklindedir.

$(3, 2)$ noktası doğru üzerindedir.

$$2 = m \cdot 3 \Rightarrow m = \frac{y}{x} \text{ olur.}$$

$$y = \frac{2}{3}x \Rightarrow 3y = 2x \text{ olur.}$$

Alt kısım tarandığı için;

$$3y \leq 2x \text{ olur.}$$

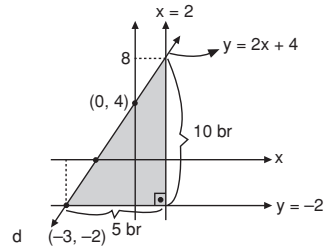
Cevap: D

16. $A(-4, 6)$ noktasının başlangıç noktasına göre simetriği $B(4, -6)$ olur.

B 'nin y eksenine göre simetriği $C(-4, -6)$ olur.

Cevap: D

- 17.



$$x = 0 \Rightarrow y = 2 \cdot 0 + 4 = 4$$

$$y = 0 \Rightarrow 0 = 2x + 4 \Rightarrow \boxed{x = -2}$$

$(0, 4)$ ve $(-2, 0)$ noktalarından geçer.

$y = 2x + 4$ ve $y = -2$ doğrularının kesim noktası için;

$$2x + 4 = -2 \Rightarrow \boxed{x = -3} \text{ olur.}$$

$\Rightarrow (-3, -2)$ 'dir.

$$\text{Taralı Alan} = \frac{5 \cdot 10}{2} = 25 \text{ br}^2$$

Cevap: C

$$18. (a, 2b + 1) = (b - 2, 3a)$$

$$a = b - 2 \text{ ve } 2b + 1 = 3a \text{ 'dır.}$$

$$a - b = -2 \text{ ve } 3a - 2b = 1$$

olur.

$$\begin{array}{r} -3/a - b = -2 \\ + 3a - 2b = 1 \\ \hline 3b - 2b = 6 + 1 \end{array}$$

$$3b - 2b = 6 + 1$$

$$\boxed{b = 7} \text{ olur.}$$

Cevap: B

$$19. y = \frac{a}{x} \text{ doğrusu } A(c, -6) \text{ noktasından geçtiğine}$$

göre;

$$x = \frac{1}{2} \text{ ve } y = -6 \text{ yazılır.}$$

$$-6 = \frac{a}{\frac{1}{2}} \Rightarrow -6 = 2a$$

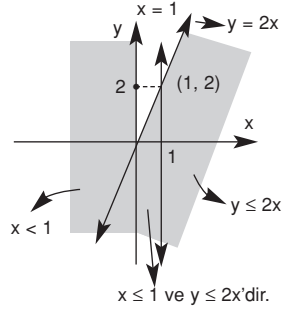
$$\boxed{a = -3} \text{ olur.}$$

Cevap: B

$$20. y = 2x \text{ ve } x = 1 \text{ doğrularını çizelim:}$$

$$x = 1 \Rightarrow y = 2 \cdot 1 = 2 \text{ olur.}$$

$y = 2x$ doğrusu $(1, 2)$ noktasından ve ayrıca orijinden geçer.



Cevap: D