

1. $\frac{x-1}{2} = \frac{y+2}{3} = \frac{z+2}{4} = 2$

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

$\frac{y+2}{3} = 2 \Rightarrow y + 2 = 6 \Rightarrow y = 4$

$\frac{z+2}{4} = 2 \Rightarrow z + 2 = 8 \Rightarrow z = 6$

$\Rightarrow x + y + z = 5 + 4 + 6 = 15$

Cevap: B

2. x ve y doğal sayıdır.

$3x + 2y = 48$

I. $y = 0$ olursa $x = 16$ olur. (En büyük değeri)

II. $x = 0$ olursa $y = 24$ olur. (En büyük değeri)

III. $x = 16, y = 0 \Rightarrow x + y = 16 + 0 = 16$ (En küçük değeri)

IV. $x = 4 \Rightarrow 3 \cdot 4 + 2y = 48$
 $2y = 36$
 $y = 18$ olur.

IV. ifade yanlıştır. 3 tanesi doğrudur.

Cevap: C

3. $1 + \frac{3}{1 + \frac{x}{1 + \frac{2}{3}}} = 4$

$\Rightarrow \frac{3}{1 + \frac{x}{1 + \frac{2}{3}}} = 4 - 1 = 3$

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

$\Rightarrow \frac{x}{1 + \frac{2}{3}} = 1 - 1 = 0$

$\Rightarrow x = 0$ olur.

Cevap: A

4. $x + 2y + 5z = 9$

$2/x - y - z = 6$

$3x + 3z = 9 + 12$

$3(x+z) = 21$

$x + z = 7$

Cevap: B

5. $8 - \frac{8}{1 + \frac{2}{1 + \frac{1}{x}}} = 4$

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

$\Rightarrow 1 + \frac{2}{1 + \frac{1}{x}} = 2$

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

$\Rightarrow 1 + \frac{1}{x} = 2$

$\frac{1}{x} = 2 - 1 = 1 \Rightarrow x = 1$

Cevap: C

6. $\frac{4a+8}{2a} = \frac{4a}{2a} + \frac{8}{2a} = 2 + \frac{4}{a}$

ifadesi bir doğal sayıdır.

$a = 1, 2, 4$ olur. ($a \in \mathbb{N}$)

$1 + 2 + 4 = 7$

Cevap: B

OKS DERGİSİ

$$7. \frac{4}{a} + \frac{4}{b} = 8$$

$$\frac{4}{b} + \frac{4}{c} = 12$$

$$\frac{4}{a} + \frac{8}{b} + \frac{4}{c} = 20$$

$$4\left(\frac{1}{a} + \frac{2}{b} + \frac{1}{c}\right) = 20$$

$$\frac{1}{a} + \frac{2}{b} + \frac{1}{c} = 5$$

Cevap: D

$$8. 4.(x+2) = 3.(x-5) \text{ denklemi için;}$$

"2 fazlasının 4 katı, 5 eksiğinin 3 katına eşit olan sayı kaçtır?"

Cevap: C

$$9. 2.a = 3.b + 3$$

$$\Rightarrow 2.a = 3.(b + 1)$$

$$\begin{array}{cc} \Downarrow & \Downarrow \\ 3 & 2 \end{array}$$

a = 3, b = 1 alınabilir.

\(\Rightarrow\) a, b'den büyüktür.

Cevap: C

$$10. ax + by = 13$$

$$ax - by = 7$$

denkleminin çözüm kümesi (1, 2) olduğuna göre;

$$a.1 + b.2 = 13$$

$$+ a.1 - b.2 = 7$$

$$2a = 20 \Rightarrow a = 10$$

$$a + 2b = 13 \Rightarrow b = \frac{3}{2}$$

$$\downarrow$$

$$10$$

$$\Rightarrow a+b = 10 + \frac{3}{2} = \frac{23}{2}$$

Cevap: C

$$11. \frac{144}{a.3.4} = \frac{144}{a.12} = \frac{12}{a}$$

kesri bileşik kesirdir. Yani

$$12 \geq a \text{ dir. } \Rightarrow a = 12 \text{ olur.}$$

Cevap: B

$$12. \frac{32}{a} \text{ tamsayı ise a, 32'nin doğal sayı bölenleri olur.}$$

$$a = 1, 2, 4, 8, 16, 32$$

$$\Rightarrow 1 + 2 + 4 + 8 + 16 + 32$$

$$= 63$$

Cevap: C

$$13. \quad 3x + y = 7$$

$$-3/x + 4y = 17$$

$$+$$

$$-12y + y = -51 + 7$$

$$-11y = -44$$

$$y = 4$$

$$3x + y = 7 \text{ idi}$$

$$3x + 4 = 7$$

$$x = 1 \text{ bulunur.}$$

$$(x,y) = (1, 4)$$

$$\text{ÇK} = \{(1, 4)\}$$

Cevap: C

Cevap: C

$$14. \frac{x}{4} + \frac{y}{4} = 2$$

$$\frac{y}{4} + \frac{z}{4} = 3$$

$$\frac{z}{4} + \frac{x}{4} = 5$$

$$+$$

$$\frac{x}{2} + \frac{y}{2} + \frac{z}{2} = 10$$

$$\frac{x + y + z}{2} = 10$$

$$x + y + z = 20$$

Cevap: C

OKS DERGİSİ

$$15. \frac{x-2}{3} - \frac{x+4}{12} + 3 = 4$$

(4) (1)

$$\Rightarrow \frac{4x-8}{12} - \frac{x+4}{12} = 4-3 = 1$$

$$\Rightarrow \frac{4x-8-x-4}{12} = 1$$

$$\Rightarrow \frac{3x-12}{12} = 1 \Rightarrow 3x - 12 = 12$$

$$\Rightarrow 3x = 24 \Rightarrow \boxed{x = 8}$$

$$16. \quad 2x + y = 10$$

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

$$6y + y = 4 + 10$$

$$7y = 14$$

$$\boxed{y = 2}$$

$$2x + y = 10$$

$$2x + 2 = 10 \Rightarrow \boxed{x = 4}$$

$$(x, y) = (4, 2)$$

$$\text{Ç.K} = \{(4, 2)\}$$

$$17. a - [(a - 4) - (2a - 2)] = 5a - 7$$

$$a - [a - 4 - 2a + 2] = 5a - 7$$

$$a - a + 4 + 2a - 2 = 5a - 7$$

$$2a + 2 = 5a - 7$$

$$2 + 7 = 5a - 2a$$

$$9 = 3a$$

$$\boxed{a = 3}$$

$$18. 6 - \frac{6}{1 + \frac{8}{x+7}} = 3$$

$$6 - 3 = \frac{6}{1 + \frac{8}{x+7}}$$

$$3 = \frac{6}{1 + \frac{8}{x+7}} = 2$$

$$\Rightarrow 1 + \frac{8}{x+7} = 2$$

$$\Rightarrow \frac{8}{x+7} = 2 - 1 = 1$$

$$\Rightarrow x + 7 = 8$$

$$\boxed{x = 1}$$

Cevap: D

$$19. -2/x - y = -18$$

$$+ 5x - 2y = -27$$

$$\hline 5x - 2x = 36 - 27$$

$$3x = 9$$

$$\boxed{x = 3}$$

$$x - y = -18$$

$$3 - y = -18 \Rightarrow \boxed{y = 21}$$

$$(x, y) = (3, 21)$$

$$\text{Ç.K} = \{(3, 21)\}$$

Cevap: D

Cevap: B

$$20. 3x - 4y = 17$$

$$2(y + 4x) = 11 + 3x$$

$$2y + 8x = 11 + 3x$$

$$2y + 5x = 11$$

$$\Rightarrow 3x - 4y = 17$$

$$+ 2 / 2y + 5x = 11$$

$$13x = 39$$

$$\boxed{x = 3}$$

$$3x - 4y = 17 \Rightarrow 3 \cdot 3 - 4y = 17$$

$$\boxed{y = -2}$$

Cevap: B

Cevap: A

OKS DERGİSİ

$$1. \quad 8(3-2x) - (9-10x) = 4(x+5)$$

$$24 - 16x - 9 + 10x = 4x + 20$$

$$15 - 6x = 4x + 20$$

$$15 - 20 = 6x + 4x$$

$$-5 = 10x$$

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

$$2. \quad 5 - (4x + 7) + 2(3 - 7x) = 22$$

$$5 - 4x - 7 + 6 - 14x = 22$$

$$4 - 18x = 22$$

$$-18x = 18$$

$$x = -1$$

$$3. \quad \frac{3x-2}{6} - \frac{2x-1}{3} - \frac{x+5}{4} = 5$$

$$\frac{6x-4}{12} - \frac{8x-4}{12} - \frac{3x+15}{12} = 5$$

$$\Rightarrow \frac{6x-4-8x+4-3x-15}{12} = 5$$

$$\frac{-5x-15}{12} = 5$$

$$-5x - 15 = 60$$

$$-5x = 75$$

$$x = -15$$

$$4. \quad \frac{2x-1}{9} - \frac{2-x}{6} - \frac{x-2}{3} = 1$$

$$\frac{4x-2}{18} - \frac{6-3x}{18} - \frac{6x-12}{18} = 1$$

$$\frac{4x-2-6+3x-6x+12}{18} = 1$$

$$\frac{x+4}{18} = 1$$

$$x + 4 = 18$$

$$x = 14$$

Cevap: B

Cevap: A

Cevap: C

Cevap: C

OKS DERGİSİ

$$5. \quad \frac{2}{3}(2x-5) - \frac{3}{5}(x+1) = \frac{7}{15}(x-5)$$

$$\frac{4x-10}{3} - \frac{3x+3}{5} = \frac{7x-35}{15}$$

$$\frac{20x-50}{15} - \frac{9x+9}{15} = \frac{7x-35}{15}$$

$$20x - 50 - 9x - 9 = 7x - 35$$

$$11x - 59 = 7x - 35$$

$$11x - 7x = 59 - 35$$

$$4x = 24$$

$$x = 6$$

Cevap: C

$$6. \quad \frac{3}{8}(2x+1) - \frac{5}{6}(1-x) - \frac{1}{4}(4x+3) = \frac{-1}{24}$$

$$\frac{6x+3}{8} - \frac{5-5x}{6} - \frac{4x+3}{4} = \frac{-1}{24}$$

$$\frac{18x+9}{24} - \frac{20-20x}{24} - \frac{24x+18}{24} = \frac{-1}{24}$$

$$18x + 9 - 20 + 20x - 24x - 18 = -1$$

$$14x - 29 = -1$$

$$14x = 28$$

$$x = 2$$

Cevap: B

$$7. \quad \frac{2-\frac{6}{x}}{3-\frac{5}{x}} = \frac{2}{5}$$

$$5 \cdot \left(2 - \frac{6}{x}\right) = 2 \cdot \left(3 - \frac{5}{x}\right)$$

$$10 - \frac{30}{x} = 6 - \frac{10}{x}$$

$$10 - 6 = \frac{30}{x} - \frac{10}{x}$$

$$4 = \frac{20}{x} \Rightarrow x = 5$$

Cevap: C

$$8. \frac{x - \frac{4}{x}}{1 + \frac{2}{x}} = \frac{3x + 2}{4}$$

$$\frac{\frac{x^2 - 4}{x}}{\frac{x + 2}{x}} = \frac{3x + 2}{4}$$

$$\frac{x^2 - 4}{\cancel{x} \cdot x + 2} = \frac{3x + 2}{4}$$

$$\frac{x^2 - 4}{x + 2} = \frac{3x + 2}{4}$$

$$\Rightarrow \frac{(x - 2)(\cancel{x + 2})}{\cancel{x + 2}} = \frac{3x + 2}{4}$$

$$x - 2 = \frac{3x + 2}{4}$$

$$4x - 8 = 3x + 2$$

$$4x - 3x = 8 + 2$$

$$\boxed{x = 10}$$

$$9. \frac{1}{2 - \frac{3}{4 - \frac{5}{x}}} = \frac{2}{3}$$

$$2 - \frac{3}{4 - \frac{5}{x}} = \frac{3}{2}$$

$$2 - \frac{3}{2} = \frac{3}{4 - \frac{5}{x}} \Rightarrow \frac{1}{2} \neq \frac{3}{4 - \frac{5}{x}}$$

$$\Rightarrow 6 = 4 - \frac{5}{x}$$

$$\frac{5}{x} = 4 - 6 = -2$$

$$\Rightarrow x = \frac{-5}{2}$$

Cevap: D

Cevap: D

$$10. \frac{3}{2 - \frac{1}{1 + \frac{2}{x}}} = 5$$

$$2 - \frac{1}{1 + \frac{2}{x}} = \frac{3}{5}$$

$$2 - \frac{3}{5} = \frac{1}{1 + \frac{2}{x}}$$

$$1 + \frac{2}{x} = \frac{5}{7}$$

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

$$\Rightarrow \boxed{x = -7}$$

Cevap: B

OKS DERGİSİ

$$11. \frac{5}{x - 3} - \frac{4}{x + 3} = \frac{16}{x^2 - 9}$$

$$\frac{5x + 15}{x^2 - 9} - \frac{4x - 12}{x^2 - 9} = \frac{16}{x^2 - 9}$$

$$5x + 15 - 4x + 12 = 16$$

$$x + 27 = 16$$

$$x = -11$$

Cevap: C

$$12. \frac{1}{x - 4} - \frac{2}{x + 3} = \frac{3}{x^2 - x - 12}$$

$$\frac{x + 3}{x^2 - x - 12} - \frac{2x - 8}{x^2 - x - 12} = \frac{3}{x^2 - 9x - 12}$$

$$x + 3 - 2x + 8 = 3$$

$$-x + 11 = 3$$

$$\boxed{x = 8}$$

Cevap: A

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

$$\begin{aligned} \cancel{2x^2} - 6x - x + 3 &= \cancel{2x^2} - 4x + 3x - 6 \\ -7x + 3 &= -x - 6 \\ 3 + 6 &= 7x - x \\ 9 &= 6x \\ x &= \frac{9}{6} \\ x &= \frac{3}{2} \end{aligned}$$

Cevap: D

14. $\frac{2x-5}{3x-7} = \frac{4x+1}{6x+2}$

$$\begin{aligned} 12x^2 + 4x - 30x - 10 &= 12x^2 + 3x - 28x - 7 \\ -26x - 10 &= -25x - 7 \\ -3 &= x \end{aligned}$$

Cevap: B

15. $(x+3)^2 - (x+5)^2 = 0$

$$\begin{aligned} (x+3)^2 &= (x+5)^2 \\ x+3 &\neq x+5 & x+3 &= -(x+5) \\ 3 &\neq 5 & x+3 &= -x-5 \\ & & 2x &= -8 \\ & & x &= -4 \end{aligned}$$

Cevap: A

16. $(2x+3)^2 - (2x+1)^2 = 24$

$$\begin{aligned} [(2x+3) - (2x+1)] [(2x+3) + (2x+1)] &= 24 \\ (\cancel{2x} + 3 - \cancel{2x} - 1) (2x+3+2x+1) &= 24 \\ \cancel{2} \cdot (4x+4) &= \cancel{2} \cdot 24 \\ 4x+4 &= 12 \\ 4x &= 8 \\ x &= 2 \end{aligned}$$

Cevap: D

17. $\frac{2}{x} + \frac{4}{3x} = \frac{5}{6}$

$$\begin{aligned} (3) \frac{6+4}{3x} &= \frac{5}{6} \\ \frac{10^2}{3x} &= \frac{5^1}{6} \\ \frac{10}{3x} &= \frac{5}{6} \\ x &= 4 \end{aligned}$$

Cevap: C

18. $\frac{3+\frac{1}{x}}{2-\frac{5}{x}} = 2$ $\frac{3x+1}{x} = 2$

$$\begin{aligned} \frac{3x+1}{x} \cdot \frac{x}{2x-5} &= 2 \\ 3x+1 &= 4x-10 \\ x &= 11 \end{aligned}$$

Cevap: B

19. $\sqrt{2(5-2x)} = 4$

$$\begin{aligned} 2 \cdot (5-2x) &= 16 \\ 5-2x &= 8 \\ 5-8 &= 2x \\ -3 &= 2x \\ x &= \frac{-3}{2} \end{aligned}$$

Cevap: D

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

$$\begin{aligned} 9 &= 4 - \frac{2x+4}{x-2} \\ 9 &= \frac{4x-8-2x-4}{x-2} \\ 9x-18 &= 2x-12 \\ 7x &= 18-12 \\ 7x &= 6 \\ x &= \frac{6}{7} \end{aligned}$$

Cevap: A

OKS DERGİSİ

1. A) $\frac{x}{2} + 2$ doğru
 B) $3 \cdot (x + 2)$ doğru
 C) $\frac{x-5}{2} + 4$ doğru
 D) $4x - 3$ olmalıdır.

2. $4x - 4(3 - x) = -12$
 $4x - 12 + 4x = -12$
 $8x = 0$
 $x = 0$

3. $5x - 5(x - 7) = 5$
 $5x - 5x + 35 = 5$
 $35 = 5$
 Böyle birşey olamaz!
 $\text{Ç.K} = \emptyset$

4. $6x - 2(3x - 4) = 8$
 $6x - 6x + 8 = 8$
 $8 = 8$ dir.
 $\Rightarrow \text{Ç.K.} = \mathbb{R}$

5. $4(2x + 1) - (4x - 6) = 18$
 $8x + 4 - 4x + 6 = 18$
 $4x + 10 = 18$
 $4x = 8$
 $x = 2$

6. $\frac{4x-7}{3} \cdot \frac{2+x}{2}$
 $8x - 14 = 6 + 3x$
 $8x - 3x = 6 + 14$
 $5x = 20$
 $x = 4$

7. $4x + 7 = 3(2x + 2) - 2x + 1$
 $4x + 7 = 6x + 6 - 2x + 1$
 $4x + 7 = 4x + 7$
 $\Rightarrow \text{Ç.K} = \mathbb{R}$

Cevap: B

Cevap: D

8. $3(x - 2) + x = -2(4 - 2x) + 3$
 $3x - 6 + x = -8 + 4x + 3$
 $4x - 6 = 4x - 5$
 $-6 = -5$
 olamaz.
 $\text{Ç.K} = \emptyset$

Cevap: A

Cevap: D

9. $5(3 - x) - 3(5 - x) = 0$
 $15 - 5x - 15 + 3x = 0$
 $-2x = 0$
 $x = 0$

Cevap: A

Cevap: B

OKS DERGİSİ

10. $\frac{7+9x}{4} - 1 + \frac{2-x}{9} = 7x$
 $\frac{7+9x-4}{4} + \frac{2-x}{9} = 7x$

Cevap: C

$\frac{9x+3}{4} + \frac{2-x}{9} = 7x$
 (9) (4)

$\frac{81x+27}{36} + \frac{8-4x}{36} = 7x$

$\frac{81x+27+8-4x}{36} = 7x$

Cevap: C

$\frac{77x+35}{36} = 7x$

$77x + 35 = 7x \cdot 36$

$7(11x + 5) = 7x \cdot 36$

$11x + 5 = 36x$

$5 = 25x$

$x = \frac{1}{5}$

Cevap: B

Cevap: C

$$11. \frac{x+4}{3} - \frac{3x-1}{15} - \frac{x+4}{5} = 1$$

$$\frac{5x+20}{15} - \frac{3x-1}{15} - \frac{3x+12}{15} = 1$$

$$\frac{5x+20-3x+1-3x-12}{1} = 1$$

$$\frac{-x+9}{15} = 1$$

$$-x+9 = 15$$

$$x = -6$$

Cevap: D

$$12. \begin{array}{r} -2 / 4x + 3y = 12 \\ + \quad 8x + 5y = 28 \\ \hline -6y + 5y = -24 + 28 \\ -y = 4 \Rightarrow y = -4 \end{array}$$

$$8x + 5y = 28$$

$$8x + 5(-4) = 28$$

$$8x - 20 = 28$$

$$8x = 48 \Rightarrow x = 6$$

$$\Rightarrow (x, y) = (6, -4)$$

$$\text{Ç.K.} = \{(6, -4)\}$$

Cevap: B

$$13. \begin{array}{r} 3x + 8y = 20 \\ + 2x - 3y = 5 \\ \hline 5x + 5y = 25 \\ 5(x+y) = 25 \\ x+y = 5 \end{array}$$

$$14. \frac{x+2y}{x-3} = \frac{-3}{2}$$

$$2x+4y = -3x+9$$

$$5x+4y = 9 \quad \dots (I)$$

$$\frac{2x+3y}{y-4} = \frac{1}{4}$$

$$8x+11y = -4 \quad \dots \dots (II)$$

Cevap: C

(I) ve (II)'yi çözelim:

$$\begin{array}{r} -8 / 5x + 4y = 9 \\ + \quad 5 / 8x + 11y = -4 \\ \hline -32y + 55y = -72 - 20 \\ 23y = -92 \Rightarrow y = -4 \end{array}$$

$$5x + 4y = 9 \Rightarrow 5x + 4(-4) = 9$$

$$5x = 25$$

$$x = 5$$

$$\Rightarrow (x, y) = (5, -4)$$

$$\Rightarrow \text{Ç.K.} = \{(5, -4)\}$$

Cevap: D

$$15. \begin{array}{r} ax - by = -2 \\ ax + by = -22 \\ \hline \text{Ç.K.} = \{(-3, 2)\} \text{ olduğuna göre, } x = -3, y = 2 \\ \text{ yazılarak a ve b bulunur.} \\ -3a - 2b = -2 \\ + -3a + 2b = -22 \\ \hline -6a = -24 \\ a = 4 \text{ bulunur.} \end{array}$$

Cevap: B

$$16. \frac{5}{x} + \frac{6}{y} = \frac{3}{2}$$

$$- / \frac{5}{x} - \frac{3}{y} = \frac{1}{2}$$

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

$$\frac{9}{y} = 1 \Rightarrow y = 9$$

$$\frac{5}{x} + \frac{6}{y} = \frac{3}{2}$$

$$\frac{5}{x} + \frac{6}{9} = \frac{3}{2}$$

$$\frac{5}{x} = \frac{3}{2} - \frac{6}{9} = \frac{15}{18}$$

$$\Rightarrow x = 6$$

$$\Rightarrow (x, y) = (6, 9)$$

$$\Rightarrow \text{Ç.K.} = \{(6, 9)\}$$

Cevap: A

$$17. -\frac{-3}{x} + \frac{4}{y} = -1$$

$$+\frac{5}{x} + \frac{4}{y} = 7$$

$$\frac{8}{x} = 8 \Rightarrow \boxed{x = 1} \text{ olur.}$$

$$\Rightarrow \frac{-3}{x} + \frac{4}{y} = -1 \Rightarrow \frac{-3}{1} + \frac{4}{y} = -1$$

$$\Rightarrow -3 + \frac{4}{y} = -1 \Rightarrow \frac{4}{y} = 2$$

$$\Rightarrow y = 2 \text{ bulunur.}$$

$$(x, y) = (1, 2) \Rightarrow \text{Ç.K} = \{(1, 2)\}$$

$$18. x - y = 2$$

$$x^2 - y^2 = 32 \Rightarrow \frac{(x-y)}{2} \frac{(x+y)}{16} = 32$$

$$x + y = 16$$

$$+ x - y = 2$$

$$2x = 18$$

$$x = 9$$

Cevap: A

Cevap: D

OKS DERGİSİ

$$19. \frac{1}{x} - \frac{1}{y} = 4 \Rightarrow \frac{y-x}{xy} = 4$$

$$x - y = 8 \Rightarrow \boxed{y - x = -8} \text{ olur.}$$

$$\Rightarrow \frac{y-x}{xy} = 4 \text{ idi.}$$

$$\Rightarrow \frac{-8}{xy} = 4 \Rightarrow \boxed{xy = -2}$$

Cevap: C

$$20. 2x + 4y = 10$$

$$\boxed{x + 2y = 5} \text{ olur.}$$

$$x - 2y = 1$$

$$+ x + 2y = 5$$

$$2x = 6$$

$$\boxed{x = 3}$$

$$x - 2y = 1$$

$$3 - 2y = 1$$

$$\Rightarrow 2y = 2$$

$$\boxed{y = 1} \text{ bulunur.}$$

$$(x, y) = (3, 1)$$

$$\text{Ç.K} = \{(3, 1)\}$$

Cevap: B

1. a ve b birer tam sayıdır.

$$-2 \leq a \leq 3 \quad \text{ve} \quad -3 \leq b < 5$$

$\Rightarrow b^3 - a^2$ ifadesinin en büyük olması için;

$b^3 \rightarrow$ en büyük

$a^2 \rightarrow$ en küçük

seçilmelidir.

$$b = 4, \quad a = 0$$

$$b^3 - a^2 = 4^3 - 0^2 = 64$$

Cevap: C

2. x bir tam sayı

$$\frac{2x+1}{3} < 7 \Rightarrow 2x+1 < 21$$

$$2x < 20$$

$$\boxed{x < 10} \dots (I)$$

$$4x - 9 \geq 5 \Rightarrow 4x \geq 14$$

$$x \geq \frac{14}{4} = 3,5 \dots (II)$$

(I) ve (II)'den

$$3,5 \leq x < 10 \text{ olur.}$$

$$\Rightarrow x = 4, 5, 6, 7, 8, 9$$

$$\text{Ç.K} = \{4, 5, 6, 7, 8, 9\}$$

Cevap: C

$$3. A = \frac{9}{8}, \quad B = \frac{88}{77} = \frac{8}{7}, \quad C = \frac{777}{666} = \frac{7}{6}$$

$$\Rightarrow A = 1 + \frac{1}{8}, \quad B = 1 + \frac{1}{7}, \quad C = 1 + \frac{1}{6}$$

$$\Rightarrow C > B > A \text{ dir.}$$

Cevap: B

Uyarı: Pozitif bileşik kesirlerde pay ve payda arasındaki farkın aynı olduğu kesirlerde, paydası küçük olan daha büyüktür.

$$4. \begin{array}{l} 2x + 1 \leq 5x - 11 \\ 1 + 11 \leq 5x - 2x \\ 12 \leq 3x \\ 4 \leq x \end{array}$$

$$1 + 11 \leq 5x - 2x$$

$$12 \leq 3x$$

$$4 \leq x$$

\Rightarrow 4 ve 4'ten büyük sayıların kümesini belirtir.

Cevap: C

5. Aşağıdakilerden kaç tanesi doğrudur?

I. $x < y \Rightarrow x + a < y + a$ 'dir.

II. $x < y$ ve $a < 0$ ise
 $x.a > y.a$ 'dir.

III. $x < y$ ve $a > 0$ ise
 $\frac{x}{a} < \frac{y}{a}$ 'dir.

IV. $0 < a < 1$ ise $a^2 < a$ 'dir.

Dört ifade de doğrudur.

Cevap: A

6. x ve y en küçük, z ise çıkartılacağı için en büyük seçilir.

$$\Rightarrow x = 4, \quad y = 3 \text{ ve } z = 2 \text{ seçilir.}$$

$$2x + y - 4z = 2.4 + 3 - 4.2$$

$$= 8 + 3 - 8$$

$$= 3$$

Cevap: B

$$7. \frac{x}{2} - \frac{2x-8}{2} \geq 5 \Rightarrow$$

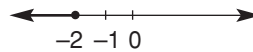
$$\Rightarrow 2. \left(\frac{x}{2} - \frac{2x-8}{2} \right) \geq 2.5$$

$$x - (2x - 8) \geq 10$$

$$x - 2x + 8 \geq 0$$

$$-x + 8 \geq 10$$

$$\Rightarrow x \leq -2 \text{ bulunur.}$$



Cevap: A

$$8. 4^2 < a < 6^2 \Rightarrow 16 < a < 36 \dots (I)$$

$$5^2 < b < 7^2 \Rightarrow 25 < b < 49 \dots (II)$$

$$6^2 < c < 8^2 \Rightarrow 36 < c < 64 \dots (III)$$

\Rightarrow (I) ve (III)'e göre kesinlikle $a < c$ olmalıdır. Şıklara bakarsak B şıklarında $a > c$ 'dir.

Cevap: B

9. $a < b < c < d < e$

ve $a + b + c < d + e$ ise $a = 9$ olsun.

$$a < b < c < d < e$$

$$\begin{array}{cccccc} \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \\ 9 & 11 & 13 & 15 & 17 & \end{array}$$

$$a + b + c = 9 + 11 + 13 = 33 < d + e = 15 + 17 = 32$$

$a = 7$ olsun.

$$a < b < c < d < e$$

$$\begin{array}{cccccc} \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \\ 7 & 9 & 11 & 13 & 15 & \end{array}$$

$$a + b + c = 7 + 9 + 11 = 27 < e + d = 13 + 15 = 28$$

ifadesi doğrudur.

$\Rightarrow a$, en büyük 7 değerini alır.

Cevap: A

10. $x < y < z$ ise

$x = 4, y = 5, z = 6$ seçilebilir.

$$\frac{x}{y} = \frac{4}{5}, \frac{z}{x} = \frac{6}{4}, \frac{y}{x} = \frac{5}{4}, \frac{y}{z} = \frac{5}{6}$$

kesirlerinden **en büyüğü** $\frac{z}{x}$ kesridir.

Cevap: B

11. Kesirlerin paydalarını eşitleyelim:

$$\frac{7}{2} = \frac{7}{2} \cdot \frac{4}{4} = \frac{28}{8} \text{ dir.}$$

$$\frac{7}{2} = \frac{28}{8} < \frac{A}{8} < \frac{35}{8} \Rightarrow 28 < A < 35 \text{ olur. } A = 29$$

değerini alabilir.

Cevap: D

12. $2x + 1 \leq 3x - 2 - (-2x)$

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

$$2x + 1 \leq 5x - 2$$

$$1 + 2 \leq 5x - 2x$$

$$3 \leq 3x \Rightarrow 1 \leq x \text{ bulunur.}$$

Cevap: C

13. I. adım: $(-6) \cdot \frac{3-2a}{6} \geq (-6) \cdot (-2)$

$$2a - 3 \geq 12$$

II. adım: $2a - 3 + (3) \geq 12 + (3)$

$$2a \geq 15$$

III. adım: $\frac{2a}{2} \geq \frac{15}{2}$

$$a \geq \frac{15}{2} \text{ elde edilir.}$$

Cevap: B

14. $x + y - z$ ifadesinin **en küçük** olması için x ve y en küçük, z ise en büyük seçilmelidir.

$$x = 3, y = -3, z = 5 \text{ seçilir.}$$

$$\Rightarrow x + y - z = 3 - 3 - 5 = -5 \text{ bulunur.}$$

Cevap: D

15. $-3 \leq x \leq 2$ 'dir.

" $2 - 3x$ " ifadesinin en büyük olması için x en küçük seçilir.

$$x = -3 \text{ seçilir.}$$

$$\Rightarrow 2 - 3x = 2 - 3 \cdot (-3) = 2 + 9 = 11$$

Cevap: D

16. x ve y reel sayılar olduğundan,

$$-2 < x < 6$$

$$3 < y < 9$$

ifadeleri taraf tarafa toplanır.

$$-2 < x < 6$$

$$+ 3 < y < 9$$

$$-2 + 3 < x + y < 6 + 9$$

$$1 < x + y < 15 \text{ elde edilir.}$$

$$x + y = 14 \text{ olur.}$$

Cevap: D

17. a, b, c ve d birer tam sayı,
 $b + c = 0 \Rightarrow \boxed{b = -c}$ olur.

$$\begin{array}{cccc} a < b < c < d \\ \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow \\ -2 & -1 & 1 & 2 \end{array}$$

a = -2, b = -1, c = 1, d = 2 seçilirse
 $d - a = 2 - (-2) = 4$ olur.
 d - a ifadesinin **en küçük** değeri 4'tür.

Cevap: A

18. $a < b < c < d$ ve $c \cdot d < 0$ olduğuna göre,
 $c \cdot d < 0$ ise c ve d zıt işaretlidir.
 $a < b < \boxed{c < d} \Rightarrow c$ negatif, d pozitiftir.
 $\Rightarrow a < b < c < 0 < d$ elde edilir.
 $\Rightarrow a + b + c < 0 < d$ 'dir.
 a . b . c < 0'dır.
 (-) (-) (-)
 $\Rightarrow a \cdot b \cdot c \neq d$ 'dir.
 a . c > 0, b . d < 0'dır.
 (-) (-) (-) (+)
 $\Rightarrow a \cdot c > b \cdot d$ 'dir.

Cevap: C

19. x, y ve z tam sayıdır.

$x \cdot y \cdot z > 0$ ise
 x (+), y (-), z (+) olamaz!
 $x \cdot y \cdot z < 0$ olur.
 (+) (-) (+)

Cevap: A

20. $\frac{2x-3}{3} - \frac{x+4}{2} \leq 6$

$$\frac{4x-6}{6} - \frac{3x+12}{6} \leq 6$$

$$\frac{4x-6-3x-12}{6} \leq 6$$

$$\frac{x-18}{6} \leq 6$$

$$\Rightarrow x - 18 \leq 36 \Rightarrow x \leq 54 \text{ olur. } x = 54 \text{ 'tür.}$$

Cevap: A

1. I. $x < y \Rightarrow x + a < y + a$ 'dir.
 II. $x < y$ ve $a < 0$ ise $x \cdot a > y \cdot a$ 'dir.
 III. $x < y$ ve $a > 0$ ise $\frac{x}{a} < \frac{y}{a}$ 'dir.
 IV. $0 < a < 1$ ise $a^2 < a$ 'dir.
 \Rightarrow I, II ve IV ifadeleri doğru verilmiştir.

Cevap: B

2. $a < 0$, $b > 0$ ve $c < 0$ ise;
 $a = -1$, $b = 1$ ve $c = -2$ seçilirse
 A) $a \cdot b = (-1) \cdot 1 = -1 \neq 0$
 B) $a + b = -1 + 1 = 0 \neq 0$
 C) $b + c = 1 - 2 = -1 \neq 0$
 D) $a \cdot c = (-1) \cdot (-2) = 2 > 0$ 'dir.
 D şıkkı doğrudur.

Cevap: D

3. $\frac{-x + 12}{3} + 2 \geq 5$
 $\Rightarrow \frac{-x + 12 + 6}{3} \geq 5$
 $\frac{18 - x}{3} \geq 5$
 $\Rightarrow 18 - x \geq 15$
 $\Rightarrow \boxed{3 \geq x}$ elde edilir.
 $\Rightarrow x = 0, 1, 2, 3$ değerlerini alır.

Cevap: B

4. $\frac{-4x}{-4} \geq \frac{20}{-4}$
 $\Rightarrow \boxed{x \leq -5}$ elde edilir.

Cevap: D

5. $\frac{x}{99} > 7, \overline{25} = \frac{725 - 7}{99}$
 $\Rightarrow \frac{x}{99} > \frac{718}{99}$
 $\Rightarrow \boxed{x > 718}$ elde edilir.
 $\Rightarrow x = 719$ olur.

Cevap: D

6. $\frac{(0,3) \cdot x}{2x + 0,1} \geq \frac{0,6}{0,3}$
 $\frac{(0,3) \cdot x}{2x + 0,1} \geq 2$ olur.
 (İçler-dışlar) çarpımı yapılırsa;
 $0,3x \geq 2 \cdot (2x + 0,1)$
 $0,3x \geq 4x + 0,2$
 $-0,2 \geq 4x - 0,3x$
 $-0,2 \geq 3,7x$
 $\Rightarrow \frac{-0,2}{3,7} \geq x$
 $\Rightarrow \boxed{-\frac{2}{37} \geq x}$ elde edilir.

Cevap: C

7. $5 \cdot (x - 1) - [3 - (x - 4)] > 0$
 $5x - 5 - [3 - x + 4] > 0$
 $5x - 5 - 7 + x > 0$
 $6x - 12 > 0$
 $6x > 12$
 $\boxed{x > 2}$ elde edilir.

Cevap: A

8. $4x - 12 \leq 0 \dots (I)$
 $4x \leq 12$
 $\boxed{x \leq 3}$ elde edilir.
 $3x + 6 > 0 \dots (II)$
 $3x > -6$
 $\boxed{x > -2}$ elde edilir.
 (I) ve (II)'den $\boxed{-2 < x \leq 3}$ elde edilir.
 $\Rightarrow x = -1, 0, 1, 2, 3$ değerlerini alır.
 5 tane değer alır.

Cevap: B

$$9. \frac{6x-1}{-5} \geq -1$$

eşitsizliğin her tarafı (-5) ile çarpılır.

$$\xrightarrow{(-5)} \frac{6x-1}{-5} \leq (-1) \cdot (-5)$$

$$6x-1 \leq 5 \quad (\text{Eşitsizlik yön değiştirir})$$

$$6x \leq 5 + 1$$

$$\boxed{x \leq 1} \text{ bulunur.}$$

$x = 0, 1$ değerlerini alır.

Cevap: B

10. $5x \geq 2$ eşitsizliğini sağlamayan eşitsizlik aşağıdaki gibidir.

$$5x \geq 8 + 2$$

$$5x \geq 10$$

$$x \geq 2$$

Sağlamayan değerler $0, 1$ 'dir.

Cevap: A

OKS DERGİSİ

$$11. -4 < a < 3 \Rightarrow \boxed{0 \leq a^2 < 16} \text{ 'dir.}$$

$$-2 < b < 3 \Rightarrow \boxed{0 \leq b^2 < 9} \text{ 'dur.}$$

$$0 \leq a^2 < 16$$

$$+ 0 \leq b^2 < 9$$

$$0 \leq a^2 + b^2 < 16 + 9$$

$$\boxed{0 \leq a^2 + b^2 < 25} \text{ elde edilir.}$$

$$a^2 + b^2 \rightarrow \frac{\text{En küçük}}{0} \quad \frac{\text{En büyük}}{24}$$

değerlerini alır.

En büyük 24 değerini alır.

Cevap: D

$$12. \begin{array}{c} \text{II} \\ \boxed{x-2 \leq -4x+3 \leq -x+9} \\ \text{I} \end{array}$$

(I) eşitsizliğini çözelim:

$$x-2 \leq -4x+3$$

$$4x+x \leq 3+2$$

$$5x \leq 5$$

$$\boxed{x \leq 1} \text{ elde edilir.}$$

(II) eşitsizliğini çözelim:

$$-4x+3 \leq -x+9$$

$$3-9 \leq -x+4x$$

$$-6 \leq 3x$$

$$\boxed{-2 \leq x} \text{ elde edilir.}$$

(I) ve (II)'den;

$$\boxed{-2 \leq x \leq 1} \text{ eşitsizliği elde edilir.}$$

Cevap: B

$$13. a \cdot b = \frac{4}{5} \Rightarrow a = \frac{4}{5b} \text{ olur.}$$

$$\Rightarrow 40 < \frac{8}{a} < 160$$

$$\Rightarrow 40 < \frac{8}{\frac{4}{5b}} < 160$$

$$\Rightarrow 40 < \frac{8 \cdot 5b}{4} < 160$$

$$\Rightarrow 40 < 10b < 160$$

$$\Rightarrow \boxed{4 < b < 16} \text{ elde edilir.}$$

$$b = 15 \text{ olur.}$$

Cevap: C

$$14. \frac{1}{5} \leq \frac{x}{35} \leq \frac{3}{7} \text{ kesirlerinin paydalarını eşitleyelim:}$$

$$\frac{1}{5} = \frac{1}{5} \cdot \frac{7}{7} = \frac{7}{35}$$

$$\frac{3}{7} = \frac{7}{35} = \frac{15}{35}$$

$$\Rightarrow \frac{1}{5} = \frac{7}{35} \leq \frac{x}{35} \leq \frac{3}{7} = \frac{15}{35}$$

$$\Rightarrow \boxed{7 \leq x \leq 15} \text{ elde edilir.}$$

$$x\text{'lerin sayısı} = 15 - 6 = 9 \text{ tane}$$

Cevap: B

$$15. x = \frac{-1}{2}, y = \frac{-2}{3}, z = \frac{-3}{4}$$

kesirlerinin paydalarını eşitleyelim:

$$x = \frac{-1}{2} = \frac{-6}{12}, y = \frac{-2}{3} = \frac{-8}{12}, z = \frac{-3}{4} = \frac{-9}{12}$$

$$x = \frac{-6}{12}, y = \frac{-8}{12}, z = \frac{-9}{12}$$

$x > y > z$ 'dir.

Cevap: A

$$16. 4^2 < x < 6^2 \Rightarrow 16 < x < 36$$

$$7^2 < y < 9^2 \Rightarrow 49 < y < 81$$

$$1^2 < z < 2^2 \Rightarrow 1 < z < 4 \text{ olur.}$$

$\Rightarrow y > x > z$ elde edilir.

Cevap: C

$$17. 3a97 - 3598 > 0$$

$$\Rightarrow 3a97 > 3598$$

$a > 5$ olmalıdır.

$\Rightarrow a = 6, 7, 8, 9$ değerlerini alır.

$$\Rightarrow 6 + 7 + 8 + 9 = 30 \text{ olur.}$$

Cevap: A

$$18. \frac{x}{y} = \frac{2}{3} \text{ ve } \frac{y}{z} = \frac{4}{5}$$

eşitliklerinde y'leri eşitleyelim.

$(3, 4)_{EKOK} = 12$ 'de eşitlenirler.

$$\frac{x}{y} = \frac{2}{3} = \frac{8}{12}, \frac{y}{z} = \frac{4}{5} = \frac{12}{15}$$

$$\Rightarrow x = 8, y = 12, z = 15$$

alınabilir. $\Rightarrow z > y > x$ 'tir.

Cevap: A

$$19. A) 5^{-3} = \frac{1}{5^3} = \frac{1}{125} < 2^{-5} = \frac{1}{2^5} = \frac{1}{32} \text{ 'dir.}$$

B) $0,007 \neq 0,0007$ 'dir.

\Rightarrow B şıkkı yanlıştır.

Cevap: B

$$20. \frac{x}{y} \text{ oranını pozitif reel sayı olması için } x \text{ ve } y \text{ aynı}$$

işareti olmalıdır.

$\Rightarrow x \cdot y > 0$ olur.

(Aynı işaretli sayıların çarpımı pozitiftir.)

Cevap: C

1. x bir doğal sayıdır.

$\frac{1}{3} > \frac{4}{x} > \frac{1}{7}$ kesirlerinin paylarını eşitleyelim:

$$\frac{1}{3} = \frac{4}{12}, \quad \frac{1}{7} = \frac{4}{28} \text{ olur.}$$

$$\Rightarrow \frac{1}{3} = \frac{4}{12} > \frac{4}{x} > \frac{1}{7} = \frac{4}{28} \text{ elde edilir.}$$

$$\Rightarrow \boxed{12 < x < 28} \text{ bulunur.}$$

$\Rightarrow x$, en büyük 27 değerini alır.

Cevap: D

2. $x < 7 < y$ ve x, y pozitif reel sayılar ise,

$$\frac{1}{x} > \frac{1}{7} \text{ ve } \frac{1}{7} > \frac{1}{y} \text{ dir.}$$

$$\Rightarrow \frac{1}{x} > \frac{1}{7} > \frac{1}{y} \text{ 'dir.}$$

Cevap: C

3. $a^2 < a \Rightarrow 0 < a < 1$ 'dir.

$$3a - b - 2 = 0 \Rightarrow \boxed{3a = b + 2} \text{ 'dir.}$$

$$0 < a < 1 \Rightarrow 3 \cdot 0 < 3 \cdot a < 3 \cdot 1$$

$$\boxed{0 < 3a < 3}$$

elde edilir. " $3a$ " yerine $b + 2$ yazılır.

$$\Rightarrow 0 < b + 2 < 3$$

$$\Rightarrow -2 < b < 3 - 2$$

$$\Rightarrow \boxed{-2 < b < 1} \text{ elde edilir.}$$

$b = -1, 0$ değerlerini alır.

$$\Rightarrow -1 + 0 = -1 \text{ 'dir.}$$

4. $x > y > 0$ ve $z < 0$ ise

$$x \neq 0 \Rightarrow x^4 > 0$$

$$y \neq 0 \Rightarrow y^4 > 0$$

$$z \neq 0 \Rightarrow z^4 > 0$$

$$\Rightarrow x^4 + y^4 + z^4 > 0 \text{ 'dir.}$$

Yani bu ifadenin sıfır olması için $x = y = z = 0$ olması gerekir.

Cevap: C

$$\begin{aligned} 5. \frac{a+b}{a \cdot b} &= \frac{a}{a \cdot b} + \frac{b}{a \cdot b} \\ &= \frac{1}{b} + \frac{1}{a} \end{aligned}$$

ifadesinin en büyük değer alması için a ve b en küçük değerleri almalıdır.

$a = 3, b = 4$ değerleri için;

$$\frac{1}{a} + \frac{1}{b} = \frac{1}{3} + \frac{1}{4} = \frac{7}{12} \text{ bulunur.}$$

Cevap: B

6. a ve b birer tam sayıdır.

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

$$\boxed{a = 2b}$$

bulunur.

$$8 < a + b < 12$$

$$\downarrow$$

$$2b$$

$$\Rightarrow 8 < 2b + b < 12$$

$$\Rightarrow 8 < 3b < 12$$

$$\Rightarrow \boxed{\frac{8}{3} < b < 4} \text{ olur.}$$

$b = 3$ ise $a = 2b = 2 \cdot 3 = 6$

$$\Rightarrow a - b = 6 - 3 = 3 \text{ elde edilir.}$$

Cevap: D

7. $2a - 3b = 1$

$$2a = 3b + 1 \text{ bulunur.}$$

$$-2 < a \leq 4 \Rightarrow -4 < 2a \leq 8 \text{ elde edilir.}$$

$$-4 < 2a \leq 8 \Rightarrow -4 < 3b + 1 \leq 8$$

$$\downarrow$$

$$3b + 1$$

$$-5 < 3b \leq 7 \Rightarrow \frac{-5}{3} < b < \frac{7}{3}$$

bulunur.

Cevap: C

8. $0 \leq x < 6 \Rightarrow 0 \leq x^2 < 36$ 'dir.
 $x^2 + 2 = y \Rightarrow \boxed{x^2 = y - 2}$ bulunur.
 $0 \leq x^2 < 36 \Rightarrow 0 \leq y - 2 < 36$
 $\Rightarrow \boxed{2 \leq y < 38}$ bulunur.

9. $x < 0$ ise $x = -60$ olsun
 $a = \frac{x}{3} = \frac{-60}{3} = -20$
 $b = \frac{x}{4} = \frac{-60}{4} = -15$
 $c = \frac{x}{5} = \frac{-60}{5} = -12$ olur.
 $\Rightarrow \boxed{c > b > a}$ elde edilir.

10. a, b, c birer negatif sayı ise,
 $\frac{a}{0,4} = \frac{b}{0,2} = \frac{c}{0,3} = -1$ olsun.
 $a = -0,4$
 $b = -0,2$
 $c = -0,3$ bulunur.
 $\Rightarrow b > c > a$ elde edilir.

11. $3x - 4 \leq 4x - 7$
 $7 - 4 \leq 4x - 3x$
 $\boxed{3 \leq x}$

12. $-3 < \frac{2x + 3}{2} < 2$

eşitsizliğin her tarafını 2 ile çarpalım:

$$-3 \cdot 2 < \frac{2x + 3}{2} \cdot 2 < 2 \cdot 2$$

$$-6 < 2x + 3 < 4$$

$$-6 - 3 < 2x < 4 - 3$$

$$-9 < 2x < 1$$

$$\boxed{\frac{-9}{2} < x < \frac{1}{2}}$$
 elde edilir.

13. $a + b = 8$
 $b + c = 9$
 $+ c + a = 10$
 $2a + 2b + 2c = 27$
 $a + b + c = 13,5$ elde edilir.
 $\Rightarrow \underbrace{a + b}_{8} + c = 13,5 \Rightarrow 8 + c = 13,5$
 $c = 5,5$
 $a + \underbrace{b + c}_{9} = 13,5 \Rightarrow a + 9 = 13,5$
 $a = 4,5$
 $\underbrace{a + b}_{10} + c = 13,5 \Rightarrow 10 + b = 13,5$
 $b = 3,5$
bulunur.
 $\Rightarrow \boxed{c > a > b}$ elde edilir.

14. $0 < x < 1$ 'dir.

$$x^a < x^b < x^c \Rightarrow a > b > c$$
 'dir.

Uyarı: 0 ile 1 arasındaki sayılarda kuvvet büyüdükçe sayının değeri azalır.

Örneğin; $x = \frac{1}{2}$ olsun.

$$\left(\frac{1}{2}\right)^3 < \left(\frac{1}{2}\right)^2 \Rightarrow 3 > 2$$
'dir.

Cevap: B

Cevap: A

Cevap: D

Cevap: A

Cevap: A

Cevap: A

Cevap: D

15. $a > b > 0$ ve $c < 0$ ise;

$a = 2$, $b = 1$ ve $c = -1$ olsun.

A) $a + b - c = 2 + 1 - (-1) = 4 > 0$

B) $a - c > b - c \Rightarrow a > b \Rightarrow 2 > 1$ 'dir.

C) $a \cdot \cancel{c} < b \cdot \cancel{c} \Rightarrow -2 < -1$ 'dir.

D) $\frac{a}{c} > \frac{b}{c} \Rightarrow \frac{2}{-1} > \frac{1}{-1}$

$-2 \not> -1$ yanlıştır.

Cevap: D

16. $a \cdot b < 0 \Rightarrow a$ ve b zıt işaretlidir.

$a < b$ olduğundan;

$a \rightarrow (-)$, $b \rightarrow (+)$ 'tir.

$\Rightarrow \boxed{a < 0 < b}$ yazılır.

$\Rightarrow b$ pozitiftir.

Cevap: D

17. $x, y \rightarrow$ pozitif sayılar

$a, b \rightarrow$ negatif sayılar

A) $x + y > a + b$ 'dir.

(+) (+) (-) (-)

(+) > (-)

her zaman doğrudur.

Cevap: A

18. $a^3 < a^2 \Rightarrow a^3 - a^2 < 0$ 'dir.

$\underbrace{a^2}_{+} \underbrace{(a-1)}_{-} < 0 \Rightarrow a-1 < 0$

elde edilir.

$\Rightarrow a < 1$

$7a < 7 \Rightarrow 7a + 19 < 7 + 19$

$\boxed{7a + 19 < 26}$

elde edilir.

$7a + 19$ en fazla 25 olur.

Cevap: D

19. a, b, c negatif sayılardır.

$\frac{a}{0,3} = \frac{b}{0,4} = \frac{c}{0,7} = -1$ olsun

$a = -0,3$

$b = -0,4$

$c = -0,7$ olur.

$\Rightarrow \boxed{a > b > c}$ elde edilir.

Cevap: B

20. a, b, c negatif sayılardır.

$\frac{a}{-3} = \frac{b}{-4} = \frac{c}{-5} = 1$ olsun

$a = -3$

$b = -4$

$c = -5$ olur.

$\Rightarrow a > b > c$ elde edilir.

Cevap: B