

1.  $\left( \begin{array}{c} \diagup \\ x \\ \diagdown \end{array} \right) = 5 \Rightarrow 4 < x < 5$  olur.

$$\Rightarrow 4 < x < 5$$

$$2.4 < 2.x < 2.5$$

$$8 < 2x < 10$$

$$9 < 2x + 1 < 11$$

$\Rightarrow 2x + 1$  ifadesi 9 ve 10 değerlerini alabilir ve toplamları  $9 + 10 = 19$  olur.

Cevap: B

2. •  $3 < A \leq 4$  •  $-2 \leq B < 0$   
 $12 < 4A \leq 16$   $0 < -B \leq 2$

$$\Rightarrow 12 < 4A \leq 16$$

$$+ \quad 0 < -B \leq 2$$

$$\hline 12 < 4A - B \leq 18$$

↓  
en büyük değer 18 olur.

Cevap: E

3.  $\frac{b}{a} < \frac{a}{b} \Rightarrow \frac{b}{a} - \frac{a}{b} < 0$

$$\frac{b^2 - a^2}{a.b} < 0 \quad (a < 0 < b \Rightarrow a.b < 0)$$

$$b^2 - a^2 > 0$$

$$b^2 > a^2 \text{ olur.}$$

Cevap: C

4.  $\frac{y^2 - x^2}{x.y} > \frac{a}{x} - \frac{a}{y}$

$$\frac{(y-x)(y+x)}{x.y} < \frac{ay - ax}{x.y} \quad (y < 0 < x \Rightarrow x.y < 0)$$

$$(\cancel{y-x})(y+x) > a(\cancel{y-x}) \quad (y < 0 < x \Rightarrow y-x < 0)$$

$$y+x < a \text{ olur.}$$

Cevap: A

5.  $a.b.c < 0 \Rightarrow c < 0$

$$\begin{array}{c} \downarrow \\ + \quad - \end{array}$$

$$\Rightarrow \frac{a.b}{c} = \frac{+}{-} = - \Rightarrow \frac{a.b}{c} < 0 \text{ olur.}$$

Cevap: E

6. •  $m.n < m.k$  ( $m < 0$ )

$$n > k \text{ olur.}$$

•  $0 < k$  ve  $k < n$  olduğundan  
 $0 < n$  olur.

•  $m < 0$  ve  $0 < n \Rightarrow m.n < 0$

Cevap: E

7. •  $-1 < n \Rightarrow 0 < n+1$

I.  $m.n + m > 0$

$$m(n+1) > 0 \text{ doğru}$$

$$\begin{array}{c} \downarrow \quad \downarrow \\ + \quad + \end{array}$$

II.  $m+n < 0$

$$\begin{array}{c} \downarrow \quad \downarrow \\ + \quad - \end{array}$$

toplamları pozitif de olabilir.

III.  $m > n+1$

$$\begin{array}{c} \downarrow \quad \downarrow \\ + \quad - \end{array}$$

$n+1$  pozitif olabilir.

Eşitsizlik için birşey

söyleyemeyiz.

Yalnız I doğru

Cevap: A

8. •  $x < \sqrt[4]{x} \Rightarrow x < x^{\frac{1}{4}} \Rightarrow 0 < x < 1$

•  $y < x.y$  eşitsizlik  $x < 1$  olduğu için yön değiştirmeli o halde  $y < 0$  olur.

•  $2 < z-x \Rightarrow 2+x < z \Rightarrow x < z$  olur.

O halde  $y < x < z$  olur.

Cevap: C

9.  $n \cdot m - n \cdot k < k - m$   
 $n(\cancel{m-k}) < \cancel{k-m}$  ( $m < k \Rightarrow m - k > 0$  olur.)  
 $n > -1$  olur.

Cevap: D

10. •  $-x < 0 \Rightarrow x > 0$   
 •  $z < 0$   
 •  $x + y < x + z \Rightarrow y < z$   
 O halde,  $y < z < x$  sıralaması oluşur.

Cevap: B

11.  $\frac{3}{a+b} = \frac{5}{b+c} = \frac{7}{a+c} \Rightarrow$   
 $a + b = 3k$   
 $b + c = 5k$   
 $a + c = 7k$

Sayılar negatif olduğundan

$$a + c < b + c < a + b$$

$$a + c < b + c \Rightarrow a < b$$

$$b + c < a + b \Rightarrow c < a$$

O halde  $c < a < b$  olur.

Cevap: A

12.  $a = 2004 \cdot 2008 = (2006 - 2)(2006 + 2) = 2006^2 - 4$   
 $b = 2005 \cdot 2007 = (2006 - 1)(2006 + 1) = 2006^2 - 1$   
 $c = 2006^2$   
 O halde,  $a < b < c$  olur.

Cevap: E