

$$1. \quad x = \frac{21.6}{19.6} = \frac{126}{114}$$

$$y = \frac{41.4}{38.4} = \frac{164}{152}$$

$$z = \frac{31.3}{27.3} = \frac{93}{81}$$

Pay ve paydaları arasındaki farkları eşit olan pozitif bileşik kesirlerden sayıları küçük olan daha büyüktür.

$$z > x > y$$

Cevap: D

$$2. \quad k < m < 0 < n$$

$$\Rightarrow n = 1, m = -1 \text{ ve } k = -2 \text{ alalım.}$$

$$\bullet \quad a = 3 + \frac{1}{-2} = \frac{-5}{2}$$

$$b = 3 + \frac{1}{-1} = 2$$

$$c = 3 + \frac{1}{1} = 4$$

$$\Rightarrow a < b < c$$

Cevap: A

$$3. \quad x = \frac{1}{0,02} = \frac{100}{2}$$

$$y = \frac{1}{0,03} = \frac{100}{3}$$

$$z = \frac{1}{0,04} = \frac{100}{4}$$

$$\Rightarrow z < y < x$$

Cevap: B

$$4. \quad \left. \begin{array}{l} 0 < b < 1 \\ 0 < c < 1 \end{array} \right\} \text{ b ve c'ye bu aralıkta } b = \frac{1}{5} \text{ ve } c = \frac{1}{3} \text{ değerlerini verelim.}$$

O halde $b \cdot c = \frac{1}{5} \cdot \frac{1}{3} = \frac{1}{15}$ olur. Bu değer b ve c'den küçüktür Dolayısıyla a olabilir.

Cevap: A

$$5. \quad x = \frac{9}{42} = \frac{45}{210}, \quad y = \frac{15}{27} = \frac{45}{81}, \quad z = \frac{45}{93}$$

Eğer paylar eşit ise paydası küçük olan en büyüktür. $x < z < y$ bulunur.

Cevap: B

Tasarı Eğitim Yayınları

6. Tamsayıli kesirlerin tam kısımları eşit olduğu için kesirlerin sıralamasını yapalım.

$$\left. \begin{array}{l} x \cdot y = \frac{5}{3} \\ y \cdot z = \frac{4}{5} \\ x \cdot z = \frac{3}{4} \end{array} \right\} \text{ pozitif bileşik kesirler pozitif basit kesirlerden büyük olduğu için}$$

$$\boxed{x \cdot y > y \cdot z > x \cdot z}$$

$$\left. \begin{array}{l} \text{(I) } x \cdot y > y \cdot z \quad \boxed{x > z} \text{ olur.} \\ \text{(II) } y \cdot z < x \cdot z \quad \boxed{y > x} \text{ olur.} \end{array} \right\} y > x > z \text{ çıkar}$$

Fakat x, y, z negatif sayılar olduğu için tersten sıralarsak;

$$y < x < z \text{ çıkar.}$$

Cevap: A

7. \Rightarrow Aralarındaki fark sabit olan pozitif basit kesirlerde payı büyük olan en büyük olur. O halde;

$$\left. \begin{array}{l} a = \frac{19}{23} \\ b = \frac{37}{41} \end{array} \right\} b > a \text{ olur.}$$

\Rightarrow Aralarındaki fark sabit olan pozitif bileşik kesirlerde paydası küçük olan en büyüktür.

$$\left. \begin{array}{l} c = \frac{287}{281} \\ d = \frac{572}{566} \end{array} \right\} c > d \text{ olur.}$$

Aynı zamanda pozitif bileşik kesirler pozitif basit kesirlerden daima büyük olacağı için;

$$c > d > b > a \text{ olur.}$$

Cevap: B

8. Verilen kesirlerin pay kısımlarını eşitleyecek olursak

$$\left. \begin{array}{l} a = -\frac{4}{11} = -\frac{12}{33} \\ b = -\frac{3}{13} = -\frac{12}{52} \\ c = -\frac{6}{19} = -\frac{12}{38} \end{array} \right\} \begin{array}{l} \text{Pozitif gibi düşünüp sıralarsak} \\ a > c > b \text{ olurdu} \\ \text{ama negatif sayılar olduğu için} \\ \text{tersten sıralarsak;} \\ a < c < b \text{ olur.} \end{array}$$

Cevap: E

9. Üç denklemin birbirine eşitliği olduğu için 1'e eşitleyelim.

$$\left. \begin{array}{l} m + \frac{63}{67} = 1 \quad m = 1 - \frac{63}{67} = \frac{4}{67} \\ n + \frac{37}{41} = 1 \quad n = 1 - \frac{37}{41} = \frac{4}{41} \\ k + \frac{17}{21} = 1 \quad k = 1 - \frac{17}{21} = \frac{4}{21} \end{array} \right\} \begin{array}{l} \text{Paylar eşit olduğu için paydası} \\ \text{küçük olan en büyüktür.} \\ m < n < k \text{ olur.} \end{array}$$

Cevap: B

10. $x = \frac{1}{5}$, $y = \frac{2}{3}$ ve $z = \frac{3}{4}$ olmak üzere

$$\text{I. poşetin ağırlığı} = 2x + y = \frac{2}{5} + \frac{2}{3} = \frac{16}{15} = \frac{32}{30}$$

$$\text{II. poşetin ağırlığı} = y + 2z = \frac{2}{3} + \frac{3}{2} = \frac{2}{3} + \frac{3}{2} = \frac{13}{6} = \frac{65}{30}$$

$$\text{III. poşetin ağırlığı} = x + 2y = \frac{1}{5} + \frac{4}{3} = \frac{23}{15} = \frac{46}{30}$$

I. poşetin ağırlık sıralaması I < III < II şeklindedir. (Doğru)

II. toplam ağırlık $\frac{32}{30} + \frac{65}{30} + \frac{46}{30} = \frac{143}{30} > 2$ dir. (Doğru)

III. I. maddeden dolayı doğrudur.

Cevap: E

11. Şeyda'nın çektiği kartlar dışında kalan kartların numaraları toplamının $\frac{7}{12}$ olması için bu kartların numaraları $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{12}$, $\frac{1}{9}$ ve $\frac{1}{18}$ olmalıdır.

$$\frac{1}{3} + \frac{1}{12} + \frac{1}{9} + \frac{1}{18} = \frac{12 + 3 + 4 + 2}{36} = \frac{21}{36} = \frac{7}{12}$$

O halde Şeyda $\frac{1}{6}$ ve $\frac{1}{15}$ numaralı kartları çekmiştir.

$$\frac{1}{6} \cdot \frac{1}{15} = \frac{1}{90} \text{ olur.}$$

Cevap: C