

$$1. \frac{\frac{1}{3} + (1 - \frac{1}{2})^{-1}}{1 + \frac{1}{(1 - \frac{1}{2})^{-1}}} = \frac{\frac{1}{3} + (\frac{1}{2})^{-1}}{1 + \frac{1}{(\frac{1}{2})^{-1}}} = \frac{\frac{1}{3} + 2}{1 + \frac{1}{2}} = \frac{\frac{7}{3}}{\frac{3}{2}} = \frac{7}{3} \cdot \frac{2}{3} = \frac{14}{9}$$

Cevap: D

$$2. \frac{(0,3) \cdot 3^{-1} + \frac{9}{10}}{0,3 - \frac{1}{5}} = \frac{\frac{3}{10} \cdot \frac{1}{3} + \frac{9}{10}}{\frac{3}{10} - \frac{1}{5}} = \frac{\frac{1}{10} + \frac{9}{10}}{\frac{3-2}{10}} = \frac{10}{1} = 10$$

Cevap: E

$$3. \frac{2}{5} + \frac{1}{5} : (\underbrace{2 - \frac{1}{3}}_x)^{-1} + 5^{-1}$$

$$\Rightarrow 25 + \frac{1}{5} : (\frac{5}{3})^{-1} + 5^{-1}$$

$$\Rightarrow \frac{2}{5} + \frac{1}{5} : \frac{3}{5} + \frac{1}{5} \Rightarrow \frac{2}{5} + \frac{1}{5} \cdot \frac{5}{3} + \frac{1}{5}$$

$$\Rightarrow \frac{3}{5} + \frac{1}{3} = \frac{14}{15} \text{ olarak bulunur.}$$

Cevap: C

$$4. \frac{-1 + (\frac{1}{2})^{?1} \cdot (0,25)}{1 + 0,3 \cdot \frac{1}{3}}$$

$$= \frac{-1 + 2 \cdot \frac{25}{100}}{1 + \frac{3}{9} \cdot \frac{1}{3}}$$

$$= \frac{-1 + 2 \cdot \frac{1}{4}}{1 + \frac{3}{9} \cdot 3}$$

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

Cevap: B

$$5. 0,\bar{5} = 0,5.k$$

$$\frac{\cancel{5}}{9} = \frac{\cancel{5}}{10} \cdot k$$

$$9k = 10$$

$$k = \frac{10}{9}$$

Cevap: D

$$6. \frac{1+a}{1,\bar{a}} = 3$$

$$\frac{1+a}{1a-1} = 6$$

$$\frac{3}{9} \cdot (1+a) = 3$$

$$\frac{3+3a}{9+a} = 1$$

$$3+3a = 9+a$$

$$a = 3$$

Cevap: B

$$7. \left. \begin{array}{l} x = 7,3\overline{3}3 \dots \\ y = 7,3\overline{7}37 \dots \\ z = 7,3\overline{3}33 \dots \end{array} \right\} x = z < y$$

↓  
sıralama yapılabilir.

Cevap: D

$$8. \quad \frac{a+0,\overline{3}}{0,\overline{3}} = 2a - 5$$

$$\frac{a + \frac{3}{9}}{\frac{3}{9}} = 2a - 5$$

$$\frac{9a + 3}{3} = 2a - 5$$

$$\frac{9a + 3}{3} \cdot \frac{3}{3} = 2a - 5$$

$$3a + 1 = 2a - 5$$

$$a = -6 \text{ olur.}$$

Cevap: B

$$9. \quad \frac{0,0024 \cdot 10^{-5} + 0,76 \cdot 10^{-7}}{0,06 \cdot 10^{-5} + 0,4 \cdot 10^{-6}}$$

$$\frac{24 \cdot 10^{-9} + 76 \cdot 10^{-9}}{6 \cdot 10^{-7} + 4 \cdot 10^{-7}} = \frac{10^{-9} \cdot 100}{10^{-7} \cdot 10} = 10 \cdot 10^{-9+7}$$

$$= 10 \cdot 10^{-2}$$

$$= \frac{10}{100} = \frac{1}{10}$$

Cevap: E

$$10. \quad 0,74 < 0,7x2$$

↳ 4, 5, 6, 7, 8 ve 9 olmak üzere x yerine 6 farklı rakam yazılabilir.

Cevap: C

11. a ve b birer pozitif tamsayı ise;

$\frac{a}{b}$  kesrinin en sade hali  $\frac{3}{5}$  o halde;

$$a = 3 \cdot k$$

$$b = 5 \cdot k \text{ olmalıdır. } a + b \text{ ise}$$

$$= 3k + 5k$$

$$= 8k \text{ yani } a + b \text{ toplamı } 8\text{'in katı}$$

olmalıdır.

Cevap: C

12. Kesrin gerçek değeri  $\frac{5k}{3k}$  olsun. O halde;

$$\frac{5k - 2}{3k + 3} \rightarrow \frac{1}{2} \text{ olur.}$$

$$10k - 4 = 3k + 3$$

$$7k = 7$$

$$k = 1 \text{ olur.}$$

$$\text{kesrin payı} = 5 \cdot 1 = 5$$

$$\text{paydası} = 3 \cdot 1 = 3 \text{ olur.}$$

$$\text{çarpımı ise } 5 \cdot 3 = 15 \text{ çıkar.}$$

Cevap: B

13.  $\frac{5}{2 - \frac{20}{3x-4}}$  kesri bir rasyonel sayı olduğuna göre;

Paydayı sıfır yapan değerler alınmayacaktır.

$$\frac{5}{2 - \frac{20}{3x-4}} \quad \text{ve} \quad \frac{5}{2 - \frac{20}{3x-4}}$$

$$\begin{aligned} 3x-4 &= 0 & 2 - \frac{20}{3x-4} &= 0 \\ 3x &= 4 & 2 &\neq \frac{20}{3x-4} \\ x &= \frac{4}{3} & 6x-8 &= 20 \\ \text{alınmayacak} & & 6x &= 28 \\ \text{değer} & & x &= \frac{14}{3} \\ & & \text{alınmayacak değer} & \end{aligned}$$

x'in alamayacağı değerler toplamı;

$$\frac{4}{3} + \frac{14}{3} = \frac{18}{3} = 6 \text{ olur.}$$

Cevap: D

15. m sayısını 1,32 ile çarpıp, 0,11 ile bölecek olursak;

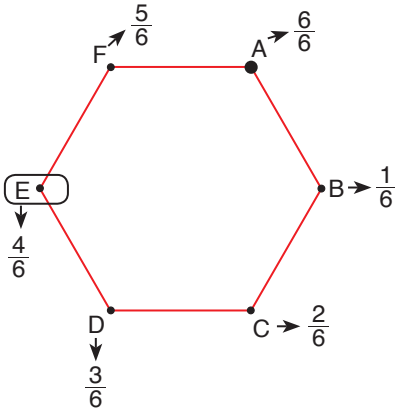
$$\Rightarrow \frac{m \cdot 1,32}{0,11} = \frac{m \cdot \frac{132}{100}}{\frac{11}{100}} = \frac{m \cdot 132}{11}$$

$$= m \cdot 12 \text{ olur.}$$

O halde elde edilen sayı m sayısının 12 katı olur.

Cevap: A

14. 6 eş uzunluk olduğu için;  $\frac{2}{3}$  kesrini  $\frac{4}{6}$  şeklinde yazabiliriz. O halde



E noktasında bulunur.

Cevap: D