

$$1. \quad \begin{array}{r} \frac{3}{8} \text{ 'i} \\ \times \\ \frac{1}{2} \text{ 'si} \end{array} \quad \begin{array}{r} 15 \text{ saat} \\ ? \end{array}$$

$$15 \cdot \frac{1}{2} = \frac{3}{8} \cdot ?$$

$$60 = ? \cdot 3 \Rightarrow ? = 20 \text{ saatte}$$

Cevap: C

$$2. \quad \begin{array}{r} \frac{2}{3} \text{ 'i} \\ \times \\ 1 \end{array} \quad \begin{array}{r} 8 \text{ saat} \\ ? \end{array}$$

$$\frac{2}{3} \cdot ? = 8 \Rightarrow ? = 12 \text{ saatte}$$

$$\begin{array}{r} \frac{3}{4} \\ \times \\ 1 \end{array} \quad \begin{array}{r} 18 \text{ saat} \\ ? \end{array}$$

$$18 = \frac{3}{4} \cdot ? \Rightarrow ? = 24 \text{ saat}$$

$$\Rightarrow x \cdot \left(\frac{1}{12} + \frac{1}{24} \right) = 1$$

$$x = \frac{24}{3} = 8 \text{ saat}$$

Cevap: A

3. İş 6x olsun.

$$6x \cdot \frac{2}{3} = 4x \text{ iş yapıldı.}$$

Kalan iş $6x - 4x = 2x$ 'tir.6 saat çalıştığından kalan işin yarısı $2x \cdot \frac{1}{2} = x$ yapılıyorsa

$$x = 6 \text{ saat için tamamı } 6x = 6 \cdot 6 = 36 \text{ saat}$$

Cevap: E

$$4. \quad \bullet \quad x \cdot \left(\frac{1}{10} + \frac{1}{15} \right) = \frac{1}{2}$$

$$x \cdot \frac{5}{30} = \frac{1}{2} \Rightarrow x = 3$$

$$\bullet \quad y \cdot \frac{1}{10} = \frac{1}{2} \Rightarrow y = 5$$

$$\Rightarrow x + y = 3 + 5 = 8 \text{ günde biter.}$$

Cevap: B

$$5. \quad \text{Serdar} = x$$

$$\text{Serkan} = y$$

$$\text{Serhat} = z$$

$$\frac{1}{x} + \frac{1}{y} = \frac{10}{96}$$

$$\frac{1}{y} + \frac{1}{z} = \frac{7}{24}$$

$$+ \quad \frac{1}{x} + \frac{1}{z} = \frac{5}{48}$$

$$2 \left(\frac{1}{x} + \frac{1}{y} + \frac{1}{z} \right) = \frac{10}{96} + \frac{7}{24} + \frac{5}{48}$$

$$2 \cdot \left(\frac{1}{x} + \frac{1}{y} + \frac{1}{z} \right) = \frac{48}{96}$$

$$2 \cdot \left(\frac{1}{x} + \frac{1}{y} + \frac{1}{z} \right) = \frac{1}{2}$$

$$4 \cdot \left(\frac{1}{x} + \frac{1}{y} + \frac{1}{z} \right) = 1$$

↳ Beraber yapma süreleri

Cevap: E

$$6. \quad 4 \cdot \left(\frac{1}{A} + \frac{1}{H} \right) = 1 \Rightarrow \quad -7 / \frac{1}{A} + \frac{1}{H} = \frac{1}{4}$$

$$\frac{5}{2} \cdot \left(\frac{1}{A} + \frac{1}{4} \right) - \frac{9}{2} \left(\frac{1}{4} \right) = 1 \Rightarrow \quad -\frac{5}{2A} - \frac{7}{4} = 1$$

$$\frac{-7}{A} + \frac{5}{2A} = \frac{-7}{4} + 1$$

$$\frac{-9}{2A} = \frac{-3}{4}$$

$$-6A = -36$$

$$A = 6$$

Cevap: A

7. Zerrin de x saatte yapsaydı

$$8 \cdot \left(\frac{1}{x} + \frac{1}{x} \right) = 1 \Rightarrow \frac{16}{x} = 1 \Rightarrow x = 16 \text{ olurdu.}$$

Zerrin daha uzun sürede yaptığından $x < 16$ ve ikisi 8 saatte yaptığından

$$8 < x < 16 \text{ olur.}$$

Cevap: B

8. Usta = 3V hızıyla Çıracak = V hızıyla çalışır.

$$\frac{10 \text{ iş}}{(3 \text{ çirak } 3 \text{ usta}) \cdot 9} = \frac{20 \text{ iş}}{(15 \text{ çirak } 7 \text{ usta}) \cdot x}$$

$$\frac{10}{(3V + 9V) \cdot 9} = \frac{20}{(15 \cdot V + 7 \cdot 3V) \cdot x}$$

$$\frac{10}{12V \cdot 9} = \frac{20}{36V \cdot x} \Rightarrow x = 6 \text{ gün}$$

Cevap: E

$$9. \quad \frac{1 \text{ iş}}{8 \cdot 9 \cdot \frac{20}{2}} = \frac{2 \text{ iş}}{10 \cdot 16 \cdot \frac{x}{2}}$$

$$x = 18 \text{ gün}$$

Cevap: D

$$10. \quad \frac{24 \text{ m}^2}{16 \cdot 12} = \frac{36}{\frac{24}{2} \cdot ?}$$

$$\frac{3}{48 \cdot ?} = \frac{12}{16 \cdot 36}$$

$$? = 12 \text{ günde yapar.}$$

Cevap: C

$$11. \quad \frac{1 \text{ iş}}{a \cdot b} = \frac{6 \text{ iş}}{3a \cdot ?}$$

$$3a \cdot ? = 6ab \Rightarrow ? = 2b$$

Cevap: C

$$12. \quad \frac{1 \text{ iş}}{a \cdot b} = \frac{1 \text{ iş}}{(a+b) \cdot ?}$$

$$(a+b) \cdot ? = a \cdot b$$

$$? = \frac{a \cdot b}{a+b}$$

Cevap: B

1. Ahmet I. ve II. işi $6 + 8 = 14$ saatte,
Burak III. işi 3 saatte bitirir.
O halde $14 - 3 = 11$ saat fazla çalışmıştır.

Cevap: C

2. I. işi beraber

$$a. \left(\frac{1}{6} + \frac{1}{12} \right) = 1 \Rightarrow a. \frac{3}{12} = 1 \text{ ve } a = 4$$

- II. işi beraber

$$b. \left(\frac{1}{8} + \frac{1}{4} \right) = 1 \Rightarrow b. \frac{3}{8} = 1 \text{ ve } b = \frac{8}{3}$$

- III. işi beraber

$$c. \left(\frac{1}{12} + \frac{1}{3} \right) = 1 \Rightarrow c. \frac{5}{12} = 1 \text{ ve } c = \frac{12}{5}$$

$\Rightarrow c < b < a$ olur.

Cevap: E

3. İşçilerin 6 tanesi 4 gün çalıştığı için $30 - 4 = 26$ günlük iş kalır.

12 işçi	26 gün
6 işçi	?

$$12.26 = 6.?$$

$$52 \text{ gün} = ?$$

Cevap: E

$$4. A \rightarrow \frac{1}{3} \times 6 \text{ saat}$$

$$\frac{1}{?} \times 6 \text{ saat}$$

$$? = 18 \text{ saatte}$$

$$B \rightarrow \frac{1}{4} \times 3 \text{ saat}$$

$$\frac{1}{?} \times 3 \text{ saat}$$

$$? = 12 \text{ saat}$$

$$\Rightarrow x. \left(\frac{1}{18} + \frac{1}{12} \right) = \frac{5}{9}$$

$$x. \frac{5}{36} = \frac{5}{9} \Rightarrow x = 4$$

Cevap: C

$$5. \text{ Kapasite} \quad 100 \quad 12 \text{ saat}$$

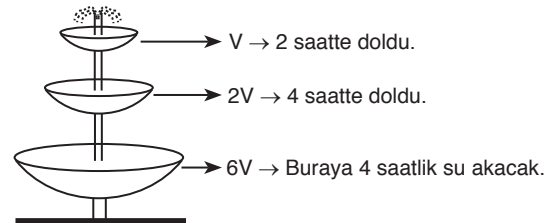
$$120 \quad ?$$

$$100.12 = 120$$

$$10 = ?$$

Cevap: A

- 6.



6V'nin tamamı $6.2 = 12$ saatte dolduğundan 4 saatte

$$\frac{4}{12} = \frac{1}{3} \text{ ü dolar.}$$

Cevap: C

7. Havuzun tamamı $\frac{2V}{y}$ dakikada dolar.

O halde yarısı $\frac{2V}{y} \cdot \frac{1}{2} = \frac{V}{y}$ dakikada dolar.

Cevap: A

8. İki 9 günde dolduruyor ve iki 4 gün açık kalırsa havuzun $\frac{4}{9}$ 'ü dolmuştur.

O halde açık musluk kalan $1 - \frac{4}{9} = \frac{5}{9}$ 'luk kısmı 15 günde doldurmuştur.

O halde,

$$15 \cdot \frac{1}{x} = \frac{5}{9} \Rightarrow x = 27 \text{ günde tamamını doldurur.}$$

• İki birlikte 9 günde doldurduğundan kapatılan musluk

$$9 \left(\frac{1}{27} + \frac{1}{y} \right) = 1 \Rightarrow \frac{1}{y} = \frac{1}{9} - \frac{1}{27}$$

$$y = \frac{27}{2} \text{ günde}$$

$$\Rightarrow \frac{27}{2} = \frac{1}{2} \text{ olur.}$$

Cevap: A

9.

$$y \cdot \left(\frac{1}{3} - \frac{1}{9} - \frac{1}{9} \right) = 1$$

$$y = 9$$

$$x \cdot \left(\frac{1}{3} - \frac{1}{9} \right) = 1$$

$$x = \frac{9}{2}$$

$$\Rightarrow 9 + \frac{9}{2} = \frac{27}{2} \text{ saatte dolar.}$$

Cevap: B

TASARI EĞİTİM YAYINLARI

10. 1 işçi 1 günde x → 5z işi a + 9 günde

2 işçi 1 günde y → 6x işi a günde

3 işçi 1 günde z → 3y işi a + 8 günde

$$\rightarrow a + 9 + a + 8 = 19$$

$$2a = 2 \text{ ve } a = 1$$

1. işçi 5z işi a + 9 = 10 günde

O halde 1 günde $\frac{z}{2}$ iş yapar.

3. işçi günde z iş yaptığından

hızları oranı $\frac{1}{2}$ olur.

Cevap: C

11. • 2. işçi 1 günde y → (6x) iş a = 1 günde
 $\Rightarrow y = 6x$

• 1. işçi 1 günde x → (5z) iş a + 9 = 10 gün
 $\Rightarrow 10x = 5z$

$$z = 2x$$

• 3. işçi 1 günde z → (3y) iş a + 8 = 9 gün

$$9z = 3y$$

$$\Rightarrow \text{Toplam iş } 6x + 5z + 3y = 34x \text{ iş var.}$$

$$\begin{array}{c} \downarrow \quad \downarrow \\ 2x \quad 6x \end{array}$$

O halde z = 2x olduğundan

$$34x : 2x = 17 \text{ günde yapar.}$$

Cevap: D