



TEST - 14 ÇÖZÜMLER

1. Aysun → 1 gömlek düğmesini

2 dk'da dikiyor.

$$\Rightarrow 40 \cdot 2 = \boxed{80 \text{ dk}}$$

Elif → 1 pantolon fermuarını

4 dk'da dikiyor.

$$\Rightarrow 55 \cdot 4 = 220 \text{ dk}$$

Aysun, Elif'e yardım eder.

İlk 80 dk'da Elif $\frac{80}{4} = 20$ pantolonu hazırlar. Geriye kalan

$55 - 20 = 35$ pantolonu birlikte yaparlar. Aysun ve Elif bir

pantolon fermuarını birlikte $(\frac{1}{3} + \frac{1}{4}) \cdot t = 1 \Rightarrow t = \frac{12}{7}$

dk'da diker.

$$35 \cdot \frac{12}{7} = \boxed{60 \text{ dk}}$$
 da kalan pantolonlar da hazır olur.

$$80 + 60 = 140 \text{ dk}$$

Cevap: E

2. $\frac{3}{4}$ 'ü yapılmış ise geriye işin $\frac{1}{4}$ 'ü kalmıştır.

Nihal işin $\frac{1}{4}$ 'ünü 12 saatte yapıyorsa, tamamını 48 saatte

yapar. Aynı işin $\frac{1}{8}$ 'ini $48 \cdot \frac{1}{8} = 6$ saatte yapar.

Cevap: A

3. Sibel → 12 saatte 8 sayfa

Gülay → 12 saatte 12 sayfa

+ Özlem → 12 saatte 16 sayfa

36 sayfa

① Üçü birlikte 12 saatte

$\boxed{36}$ sayfa dizgi yapar.

② Sibel dinlenirken Özlem ve Gülay 6 saatte

$$\frac{12+16}{2} = \boxed{14} \text{ sayfa dizgi yapar.}$$

③ Sibel toplam 18 saat çalışmış ise geriye kalan 6 saatte üçü birlikte

$$\frac{36}{2} = \boxed{18} \text{ sayfa dizgi yapar.}$$

$$36 + 14 + 18 = 68$$

Cevap: D

$$4. (\frac{1}{1} + \frac{1}{5}) \cdot 24 = 1 \Rightarrow \frac{1}{1} + \frac{1}{5} = \frac{1}{24}$$

4 saatte $\frac{1}{24} \cdot 4 = \frac{1}{6}$ 'sını yaparlar.

Geriye kalan $\frac{5}{6}$ 'sını inci tek başına 30 saatte tamamlıyor.

İşin tamamına 6 diyelim

$$6 \cdot \frac{5}{6} = 5 \Rightarrow \begin{array}{ccc} 5'i & & 30 \text{ saat} \\ 6'sı & \times & x \\ \hline & & x = 36 \text{ saat} \end{array}$$

Cevap: E

TEST - 14 ÇÖZÜMLER

10. İşçilerin kapasitesine x diyelim.

$$\frac{3}{x} + \frac{7}{x} + \frac{11}{x} + \frac{15}{x} = 1$$

\downarrow \downarrow \downarrow \downarrow
 1. gün 2. gün 3. gün 4. gün

$$\frac{36}{x} = 1 \Rightarrow x = 36$$

Katılan işçi olmasaydı;

$$\frac{3}{36} \cdot t = 1 \Rightarrow t = 12 \text{ günde biterdi.}$$

Cevap: D

11. u = usta, ç = çırak

$$\left. \begin{array}{l} 2u \rightarrow 6 \text{ gün} \\ 6\text{ç} \rightarrow 6 \text{ gün} \end{array} \right\} \Rightarrow \begin{array}{l} 2u = 6\text{ç} \\ u = 3\text{ç} \end{array}$$

$$\begin{array}{l} \textcircled{1}u + 1\text{ç} = 4\text{ç} \\ \downarrow \\ 3\text{ç} \end{array}$$

$$6\text{ç} \rightarrow 6 \text{ günde yapıyorsa}$$

$$4\text{ç} \rightarrow x$$

$$x = 9 \text{ gün}$$

$$\text{yarısı} \rightarrow \frac{9}{2} = 4,5 \text{ gün}$$

Cevap: E

12. Serkan'ın kapasitesi $\rightarrow S$

Yağız'ın kapasitesi $\rightarrow Y$

Mesut'un kapasitesi $\rightarrow M$

İşi bitirme süreleri kapasitelerle doğru orantılı olduğundan;

$$\left. \begin{array}{l} \frac{5}{2} = \frac{Y}{3} \\ \frac{Y}{5} = \frac{M}{8} \end{array} \right\} \begin{array}{l} 4/3S = 2Y \Rightarrow 12S = 8Y \\ 8Y = 5M \end{array}$$

$$12S = 8Y = 5M$$

$$\begin{array}{ccc} \downarrow & \downarrow & \downarrow \\ 10k & 15k & 24k \end{array}$$

Yağız'ın tek başına 15 günde bitirebileceği iş,

$$\frac{1}{15k} \cdot 15 = 1 \Rightarrow k = 1$$

Üçü beraber;

$$\left(\frac{1}{10} + \frac{1}{15} + \frac{1}{24} \right) \cdot t = 1$$

$\frac{25}{120} \cdot t = 1$

$$\Rightarrow t = \frac{24}{5} \text{ sa} = \frac{24}{5} \cdot 60 = 288 \text{ dk}$$

$$13.00$$

$$- 08.00$$

$$5.00 \text{ sa} = 5.60 = 300 \text{ dk}$$

$$300 - 288 = 12 \text{ dk}$$

Cevap: C



TEST - 14 ÇÖZÜMLER

13. Normal hız 100 olsun.

$$100 \cdot x = 140 \cdot 10$$

$$x = 14 \text{ (normal hızla 14 saatte bitiriyor.)}$$

$$\text{Yapılan iş} = 100 \cdot 14 = 1400$$

$$\begin{array}{r} 14 \text{ saatte} \rightarrow 1400 \\ 10 \text{ saatte} \rightarrow x \\ \hline x = 1000 \end{array}$$

$$\frac{1000}{1400} = \frac{5}{7}$$

Cevap: A

14. Kapasite 100, işin tamamı 1 olsun.

$$\begin{array}{l} 1. \text{ iş} = \text{I. iş di er veriler} \\ 2. \text{ iş} = \text{II. iş di er veriler} \\ \hline \frac{1}{1} = \frac{75 \cdot 12 \cdot 20}{90 \cdot 10 \cdot x} \end{array}$$

$$75 \cdot 12 \cdot 20 = 90 \cdot 10 \cdot x$$

$$x = 20$$

Cevap: E

15.

	U	K	Ç
Gündelik	6x	3x	x
Kişi Sayısı	2	3	4
Toplam	12x	9x	4x

$$12x + 9x + 4x = 625$$

$$25x = 625$$

$$x = 25$$

$$\Rightarrow 3x = 75$$

Cevap: C

16. % 100 kapasite ile x saatte bitsin.

$$100 \cdot x = 60 \cdot (x + 4)$$

$$5x = 3x + 12$$

$$2x = 12$$

$$x = 6$$

Cevap: C