

$$1. \frac{a}{b} = \frac{5}{4} = \frac{15}{12}$$

$$\frac{b}{c} = \frac{6}{7} = \frac{12}{14}$$

$$\Rightarrow a = 15k, b = 12k, c = 14k$$

$$\Rightarrow k = 1 \text{ olsun.}$$

$$\Rightarrow a = 15, b = 12, c = 14$$

$$\Rightarrow a + b + c = 15 + 12 + 14 = 41 \text{ olur.}$$

Cevap: D

$$2. \begin{array}{l} 4a = 3b, \quad 5b = 2c \\ \quad \quad \quad \swarrow \quad \searrow \\ \quad \quad \quad 15b \end{array}$$

$$\Rightarrow 20a = 15b = 6c \text{ dir.}$$

$$(20, 15, 6)_{\text{EKOK}} = 60 \text{ dir.}$$

$$\Rightarrow a = 3k, b = 4k, c = 10k$$

$$\Rightarrow a + b + c = 3k + 4k + 10k = 17k = 170$$

$$\Rightarrow k = 10 \text{ bulunur.}$$

$$\Rightarrow c = 10k = 10 \cdot 10 = 100 \text{ gr}$$

Cevap: A

$$3. \frac{k}{4}, \frac{k}{5}, \frac{k}{6}$$

$$\frac{k}{4} + \frac{k}{5} + \frac{k}{6} = 370$$

$$(15) \quad (12) \quad (10)$$

$$\Rightarrow \frac{37k}{60} = 370 \Rightarrow k = 600 \text{ bulunur.}$$

$$\Rightarrow \frac{k}{5} = \frac{600}{5} = 120 \text{ bilye}$$

Cevap: B

$$4. \frac{k}{2}, \frac{k}{3}, 4k$$

$$\frac{k}{2} + \frac{k}{3} + 4k = 725$$

$$(3) \quad (2)$$

$$\Rightarrow \frac{20k}{6} = 725 \Rightarrow k = 150 \text{ bulunur.}$$

$$\Rightarrow \frac{k}{3} = \frac{150}{3} = 50 \text{ dir.}$$

Cevap: B

$$5. \begin{array}{l} 7 \text{ işçi} \quad \longrightarrow \quad 63 \text{ saat} \\ 9 \text{ işçi} \quad \longrightarrow \quad t \text{ saat} \end{array}$$

$$T.O \quad \frac{7 \cdot 63}{7} = \frac{9 \cdot t}{1}$$

$$\Rightarrow t = 49 \text{ saat}$$

Cevap: D

$$6. \frac{a}{2} = \frac{b}{3} = \frac{c}{4} = k$$

$$a = 2k, \quad b = 3k, \quad c = 4k$$

$$2a - 4b + 3c = 2 \cdot 2k - 4 \cdot 3k + 3 \cdot 4k \\ = 4k = 16$$

$$\Rightarrow k = 4 \text{ bulunur.}$$

$$\Rightarrow a + b + c = 9k = 9 \cdot 4 = 36$$

Cevap: A

$$7. \frac{x^3}{y} = k$$

$$\frac{3^3}{6} = k \Rightarrow k = \frac{9}{2}$$

$$\Rightarrow \frac{x^3}{y} = \frac{9}{2}$$

$$\Rightarrow \frac{6^3}{y} = \frac{9}{2} \Rightarrow y = 48$$

Cevap: D

$$8. (x - 1) \cdot (y + 2) = k$$

$$(5 - 1) \cdot (2 + 2) = k$$

$$\Rightarrow k = 16 \text{ bulunur.}$$

$$(x - 1) \cdot (y + 2) = k = 16$$

$$(x - 1) \cdot (6 + 2) = 16$$

$$\Rightarrow x - 1 = 2 \Rightarrow \boxed{x = 3}$$

Cevap: B

$$9. \frac{x}{y} = k \Rightarrow \frac{5}{2} = k$$

$$\frac{x}{y} = k = \frac{5}{2} \Rightarrow \frac{x}{6} = \frac{5}{2}$$

$$\Rightarrow \boxed{x = 15}$$

Cevap: A

$$10. \frac{12}{15 \cdot 40} = \frac{1}{18 \cdot x}$$

$$\Rightarrow x = 50 \text{ günde}$$

Cevap: D

$$11. (9, 12, 15)_{\text{EKOK}} = 180$$

$$9 \xrightarrow{20x \text{ dış}} 180$$

$$12 \xrightarrow{15x \text{ dış}} 180$$

$$15 \xrightarrow{12x \text{ dış}} 180$$

$$\text{Toplam} \rightarrow 20x + 15x + 12 = 47x$$

$$= 141 \text{ dış var.}$$

$$\Rightarrow x = 3 \text{ bulunur.}$$

$$\Rightarrow 20x = 20 \cdot 3 = 60 \text{ dış var.}$$

Cevap: C

$$12. \sqrt{12\sqrt{3} \cdot 3\sqrt{3}}$$

$$= \sqrt{36 \cdot 3}$$

$$= 6\sqrt{3}$$

Cevap: C

$$13. \frac{55 + 60 + x}{3} = 65$$

$$115 + x = 195$$

$$\Rightarrow x = 80$$

Cevap: C

$$14. \text{Sayıların toplamı} = 16 \cdot 4 = 64$$

$$\frac{64 + x}{4} = 20 \Rightarrow 64 + x = 80$$

$$\Rightarrow x = 16 \text{ eklenmeli}$$

Cevap: D

$$15. \quad 1k, \frac{1}{2}k, \frac{1}{3}k,$$

$$\Rightarrow k + \frac{k}{2} + \frac{k}{3} = \frac{11k}{6} = 330$$

(3) (2)

$$\Rightarrow k = 180 \text{ bulunur.}$$

$$\Rightarrow \frac{k}{3} = \frac{180}{3} = 60$$

Cevap: A

$$16. \quad 2x = 3y = 5z = k$$

$$\Rightarrow x = \frac{k}{2}, y = \frac{k}{3}, z = \frac{k}{5},$$

$$\Rightarrow \frac{1}{x} + \frac{1}{y} + \frac{1}{z} = \frac{1}{\frac{k}{2}} + \frac{1}{\frac{k}{3}} + \frac{1}{\frac{k}{5}}$$

$$\Rightarrow \frac{2}{k} + \frac{3}{k} + \frac{5}{k} = \frac{10}{k} = \frac{1}{2}$$

$$\Rightarrow k = 20 \text{ bulunur.}$$

$$\Rightarrow x = \frac{k}{2} = \frac{20}{2} = 10 \text{ 'dur.}$$

Cevap: A

17. Yukarıdaki soruda

$$x = 10, z = \frac{k}{5} = \frac{20}{5} = 4 \text{ bulunur.}$$

$$\Rightarrow x \cdot z = 10 \cdot 4 = 40 \text{ 'tır.}$$

Cevap: B

18. A şıkkı doğrudur.

(Değişkenlerden biri artarken diğeri azalıyor.)

Cevap: A

19. Yaşları 21 olan 8 kişi alınır. 20 ve 22 yaşında olanlardan da eşit sayıda kişi alınır.

8 kişi alınmıştı. $(16 - 8 = 8)$ kişinin 4'ü 20, 4'ü 22 yaşında olacaktır.

22 yaşında olanlardan geriye kalanların sayısı $(16 - 4 = 12)$ kişidir.

Cevap: D

$$20. \quad \frac{x \cdot y}{v} = z$$

A şıkkı doğrudur.

$$x \cdot y = v \cdot z$$

$(x \cdot y)$ 'yi sabit tutarsak v ile z ters orantılı olur.

B şıkkı yanlıştır.

Cevap: B