

1. $0 \quad 200 \quad 400 \quad 600 \quad 800 \quad 1000 \Rightarrow 1 \text{ kg} = 1000 \text{ gr}$

1000 gr 5 eşit parçaya ayrıldığı için;

$$\frac{1000}{5} = 200 \text{ gr}$$

Boş kap ağırlığı + Elmaların ağırlığı = Toplam ağırlık
(İbrenin gösterdiği)

$$x + 9.200 = 2400$$

$$x + 1800 = 2400$$

$$x = 600 \text{ gr}$$

$$\frac{1 \text{ elma}}{\text{Boş kap}} = \frac{200}{600} = \frac{1}{3}$$

Cevap: B

2. $\frac{2 + \frac{3}{5}}{2 + \frac{x}{3}} = \frac{3}{2}$

$$\frac{10 + 3x}{5} \cdot \frac{3}{6+x} \times \frac{1}{3} = \frac{1}{2}$$

İçler dışlar çarpımı

$$(10 + 3x) \cdot 2 = 5 \cdot (6 + x)$$

$$20 + 6x = 30 + 5x$$

$$6x - 5x = 30 - 20$$

$$x = 10$$

$$\frac{2 + \frac{3x}{5}}{\frac{2}{1} + \frac{x}{3}} = \frac{3}{2}$$

$$\frac{10 + \frac{3x}{5}}{\frac{6}{3} + \frac{x}{3}} = \frac{3}{2}$$

$$\frac{10 + 3x}{5} = \frac{3}{2} \cdot \frac{6+x}{3}$$

Cevap: E

3. $15^3 \cdot \left(\frac{1}{3^3} + \frac{1}{5^3} \right) = \frac{15^3}{3^3} + \frac{15^3}{5^3}$

$$= 5^3 + 3^3$$

$$= 125 + 27$$

$$= 152$$

Cevap: C

4. ABAC C = 5 , A = 7 verirsek

$$\begin{array}{r} + \text{ AAC} \\ 8050 \end{array}$$

$$7B75 \quad B = 2 \text{ gelir.}$$

$$\begin{array}{r} + 775 \\ 8050 \end{array}$$

$$A.B = 7.2 = 14$$

Cevap: B

5. $\frac{a}{b} = ab^2$ ise ; $a = a.b^3$, $b^3 = 1 \Rightarrow b = 1$ gelir.

$$\frac{a}{1} = a.1^2 = 10 - a \Rightarrow a = 10 - a$$

$$2a = 10 \Rightarrow a = 5 \text{ olur.}$$

$$a^2 + b^2 = 5^2 + 1^2 = 26$$

Cevap: C

6. $0 < x < 1 < y$ için;

I. $x^2 < x$

II. $x.y < x$ doğruluklarını inceleyelim.

III. $x + 2y < 3y$

i) $x^2 - x < 0$; $x \cdot \underbrace{(x-1)}_{\text{Negatif}} < 0$ Negatif < 0 olup doğrudur ✓
Pozitif Negatif

ii) Her iki tarafı x'e bölersek; $y < 1$ gelir, yanlıştır x

iii) $x < 3y - 2y$; $x < y$ olup doğrudur ✓

Cevap: D

7. $16 + 26 + \dots + A6 = 14.6^2$

$$\left(\frac{A6+16}{2}\right) \cdot \left(\frac{A6-16}{10}\right) = 14.6^2$$

$$\left(\frac{10A+22}{2}\right) \cdot \left(\frac{10A+6+16+10}{10}\right) = 14.6^2$$

$$2 \cdot \left(\frac{5A+11}{2}\right) \cdot A = 14.6^2$$

$$A = 9$$

8. En çok

17 : 48 : 59

$$= 1 + 7 + 4 + 8 + 5 + 9 = 34$$

9. $[AB] = 14$

$$14 = 3 + 11 \text{ veya } 14 = 2 + 5 + 7$$

$$AB = 3.11 \quad AB = 3^2.11 \quad AB = 2.5.7$$

$$AB = 33 \quad AB = 99 \quad AB = 70$$

Toplam $33 + 99 + 70 = 202$ olur.

10. $a \neq b \neq c$

$$5a + 25b^2 = 5c$$

$$+ \quad 5b - 25c^2 = 5a$$

$$\hline 25b^2 - 25c^2 + 5b = 5c$$

$$25b^2 - 25c^2 = 5c - 5b$$

$$(5b)^2 - (5c)^2 = 5c - 5b \Rightarrow 5b - 5c = -(5c - 5b)$$

$$(5b + 5c) \cdot (5b - 5c) = 5c - 5b$$

$$5(b + c) = -1$$

$$b + c = -\frac{1}{5}$$

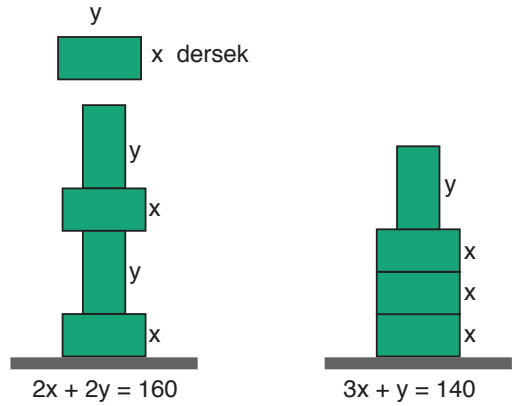
Cevap: E

Cevap: A

Cevap: C

Cevap: B

11.



$$2x + 2y = 160$$

$$3x + y = 140$$

$$2y + x = 2.50 + 30 = 130 \text{ cm}$$

$$2x + 2y = 160$$

$$(-2) + / 3x + y = 140$$

$$2x + 2y = 160$$

$$+ \quad -6x - 2y = -280$$

$$\hline -4x = -120$$

$$x = 30$$

$$3x + y = 140$$

$$3.30 + y = 140$$

$$y = 50$$

Cevap: C

12. $m = \frac{1}{n+3}$

$$\frac{1}{m} = n + 3 \text{ olur.}$$

$$m.n = \frac{1}{n+3} \cdot n = \frac{n}{n+3} \text{ olur.}$$

$$\frac{1}{m} + m.n + 3m - n = n + 3 + \frac{n}{n+3} + \frac{3}{n+3} - n$$

$$= n + 3 + \frac{n+3}{n+3} - n$$

$$= n + 3 + 1 - n = 4$$

Cevap: C

13. 1. adımdaki kalp figürü $\Rightarrow 1 + 2 = 3$
 2. adımdaki kalp figürü $\Rightarrow 1 + 2 + 3 = 6$
 3. adımdaki kalp figürü $\Rightarrow 1 + 2 + 3 + 4 = 10$
 ...
 8. adımdaki kalp figürü $\Rightarrow 1 + 2 + 3 + \dots + 9 = \frac{9 \cdot 10}{2} = 45$
 tane kalp vardır. 2 tanesi boyasız olduğundan,
 $45 - 2 = 43$ tanesi boyalıdır.

Cevap: C

14. $AB = 13.k + 6 \Rightarrow AB - 6 = 13.k$
 $BA = 13.k + 1 \quad BA - 1 = 13.k$

$$\begin{array}{r} + \\ \hline 11A + 11B - 7 = 13.k \end{array}$$

 $11 \cdot (A + B) - 7 = 13.k$ olması için

$$\underbrace{\quad\quad\quad}_3$$

 16 olmalı

$A + B = 3$ olduğunda verilen işlem sağlanmaz.

$A + B = 16$ olmalı. $A + B = 16 \quad A \cdot B = 9 \cdot 7 = 63$

$$\begin{array}{cc} \downarrow & \downarrow \\ 9 & 7 \end{array}$$

2.yol

Şıklar incelenirse $63 = 9 \cdot 7$ olduğundan

$AB = 97 \rightarrow 13$ ile bölümünden kalan = 6

$BA = 79 \rightarrow 13$ ile bölümünden kalan = 1

Cevap: B

15. $1 + 2 + 3 + \dots + 41 = \frac{41 \cdot 42}{41} = 41.21$

$$A.O = \frac{\text{Toplam}}{\text{Sayı Adedi}} = \frac{41 \cdot 21}{41} = 21$$

1, 2, 3, ... 21, ... 35, 40, 41

Kalan = 1, 2, 3, ... 40, 41

40 sayısının aritmetik ortalaması yine 21 olur.

Bir diziden aritmetik ortalama çıkarılırsa kalan sayıların aritmetik ortalaması yine atılan aritmetik ortalamaya eşittir.

Cevap: D