

30 GÜNDE DGS
TEK.
26. GÜN

- *Sayısal Mantık*
- 

1.

a	7	3
---	---	---

 -

a	b	c	d
---	---	---	---

Sarı bölmedeki üç basamaklı sayının yüzler basamağı ile mavi bölgedeki ilk hanedeki sayının 2 ile bölümünden kalan a olduğu için $a = 1$ olmalıdır. $a = 0$ olamaz sayının üç basamaklı olması gerekir. O halde $a = 1$ için sarı bölgedeki sayı 173 olur.

- b, 173'ün 3'e bölümünden kalan 2'dir.
- c, 173'ün 5'e bölümünden kalan 3'tür.
- d, 173'ün 9'a bölümünden kalan 2'dir.

O halde $b + c + d = 2 + 3 + 2 = 7$ olur.

Cevap: B

2.

4	x	y
---	---	---

 -

0	2	3	5
---	---	---	---

2 ile tam bölünüyorsa y çift olmalıdır. 5'e bölümünden kalan 3 ise $y = 3$ ya da $y = 8$ olabilir.

O halde $y = 8$ olmalıdır.

4	x	8
---	---	---

 -

0	2	3	5
---	---	---	---

9 ile bölümünden kalan 5 ise

$$4 + x + 8 = 9k + 5$$

$$x + 12 = 9k + 5$$

$$x + 7 = 9k$$

↓

2 olur.

O halde $x.y = 2.8 = 16$ olur.

Cevap: D

3.

a	b	c
---	---	---

 -

1	1	3	4
---	---	---	---

2 ile bölümünden kalan 1 ise c tek sayı olmalıdır. 5'e bölümünden kalan 3 ise $c = 3$ veya $c = 8$ olabilir.

O halde $c = 3$ olmalıdır.

a	b	3
---	---	---

 -

1	1	3	4
---	---	---	---

9 ile bölümünden kalan 4 ise

$$a + b + 3 = 9k + 4$$

$$a + b = 9k + 1$$

$$\begin{array}{r} 1 \\ 10 \end{array}$$

- $a + b = 1$
 $1 + 0 \rightarrow abc = 103 \Rightarrow 1$ tane
- $a + b = 10$
 $9 + 1 \rightarrow abc = 913$
 $8 + 2 \rightarrow abc = 823$
 $\vdots \quad \vdots \quad \vdots$
 $1 + 9 \rightarrow abc = 193$ } $\Rightarrow 9$ tane

O halde toplam $1 + 9 = 10$ tane abc sayısı yazılabilir.

Cevap: A

4. x sayısı 3 kez sarı düğmeye basılırsa $3.5 = 15$ artar, 7 kez lacivert düğmeye basılınca $7.8 = 56$ azalır.

$$\text{O halde ekranda } x + 15 - 56 = \frac{x}{2}$$

$$41 = x - \frac{x}{2}$$

$$41 = \frac{2x - x}{2}$$

$$82 = x$$

Cevap: A

5. Ekranda yazan yazı y olsun.

- 10 kere sarı tuşa basılırsa $y + 10.5 = y + 50$ olur.
3 kere lacivert tuşa basılırsa
 $y + 50 - 3.8 = y + 26$
- Son durumda ilk sayının 2 katından 12 eksiği ekranda gözüküyorsa,
 $y + 26 = 2y - 12$
 $38 = y$ olur.
- Son durumda ekranda yazan sayı
 $2y - 12 = 2 \cdot 38 - 12 = 64$ 'tür.
- Ekranda 0 gözükmesi için

$$\begin{array}{r} 64 \overline{) 8} \\ 8 \text{ kez lacivert tuşa basmalıdır.} \end{array}$$

Cevap: D

6. • Kulelerdeki mavi küplerin oranı $\frac{2}{7}$ ise

1. kule 2k tane mavi,

2. kule 7k tane mavi küp olsun.

$$\text{Toplam mavi küp sayısı } 2k + 7k = 27$$

$$9k = 27$$

$$k = 3$$

O halde 1. kulede 6 tane mavi,

2. kulede 21 tane mavi küp olur.

- Küplerin üst üste konulmasıyla toplamı

$$27.2 \text{ cm} + 18.3 \text{ cm} = 108 \text{ cm uzunluk elde edilir.}$$

Kulelerin uzunlukları eşit ise her kule 54 cm olmalıdır.

- 1. kulede 6 mavi, x sarı küp varsa

$$6.2 + 3.x = 54$$

$$x = 14$$

- 2. kulede 21 mavi, y sarı küp varsa

$$21.2 + 3y = 54$$

$$y = 4$$

O halde sarı küplerin sayıları farkı

$$14 - 4 = 10 \text{ olur.}$$

Cevap: B

7. 1. kule $\begin{array}{ccccccc} \underbrace{3m}_{6 \text{ cm}} & \underbrace{2s}_{6 \text{ cm}} & \underbrace{3m}_{6 \text{ cm}} & \underbrace{2s}_{6 \text{ cm}} & \dots & \underbrace{3m}_{6 \text{ cm}} \end{array}$

$$\begin{array}{r} 54 \text{ cm} \overline{) 6} \\ 9 \text{ grup} \Rightarrow 3m \text{ ile biter} \end{array}$$

2. kule $\begin{array}{ccccccc} \underbrace{2s}_{6 \text{ cm}} & \underbrace{3m}_{6 \text{ cm}} & \underbrace{2s}_{6 \text{ cm}} & \underbrace{3m}_{6 \text{ cm}} & \dots & \underbrace{2s}_{6 \text{ cm}} \end{array}$

$$\begin{array}{r} 54 \text{ cm} \overline{) 6} \\ 9 \text{ grup} \Rightarrow 2s \text{ ile biter} \end{array}$$

- I. O halde 1. kulede $4.2s = 8s$ küp

2. kulede $5.2s = 10s$ küp vardır.

eşit sayıda değişir.

- II. 2. kulede sarıyla başlayıp sarıyla bitirdik.

- III. 1. kulede maviyle başlayıp maviyle bitirdik.

Yalnız III doğru.

Cevap: C

8. Oğuz $\rightarrow 2 + 4 + 6 + 8 + \dots + 30 \rightarrow 15$ top
– Aykut $\rightarrow 1 + 3 + 5 + 7 + \dots + 29 \rightarrow 15$ top
-
- $1 + 1 + 1 + 1 + \dots + 1 = 15$ fazla olur.

Cevap: A

9. • Aykut'un toplarının numaraları normalde
 $1 + 3 + 5 + \dots + 29 = 15^2 = 225$ olmalıdır.
- O halde $254 - 225 = 29$ fazlalık var.
Demek ki 1 numaralı top yerine 30 numaralı
topu almış yanlışlıkla.

Cevap: E