

ÇÖZÜMLER

$$1. \frac{\left(2 + \frac{2}{3}\right) - \left(1 - \frac{1}{3}\right)}{\left(7 - \frac{3}{5}\right) - \left(4 + \frac{2}{5}\right)}$$

$$\frac{2 + \frac{2}{3} - 1 + \frac{1}{3}}{7 - \frac{3}{5} - 4 - \frac{2}{5}} = \frac{1 + \frac{3}{3}}{3 - \frac{5}{5}} = \frac{2}{2} = 1$$

Cevap: D

$$2. \frac{3 + 0,06}{2 - 0,98} + \frac{50}{0,2} = \frac{3,06}{1,02} + \frac{500}{2}$$

$$= 3 + 250$$

$$= 253$$

Cevap: A

$$3. \frac{\sqrt{0,64} + \sqrt{1,44}}{\sqrt{0,49} - \sqrt{0,04}} = \frac{\sqrt{\frac{64}{100}} + \sqrt{\frac{144}{100}}}{\sqrt{\frac{49}{100}} - \sqrt{\frac{4}{100}}}$$

$$= \frac{\frac{8}{10} + \frac{12}{10}}{\frac{7}{10} - \frac{2}{10}} = \frac{\frac{20}{10}}{\frac{5}{10}}$$

$$= \frac{2}{\frac{1}{2}} = 4$$

Cevap: A

$$4. \frac{2^5 \cdot 5^4}{\left(\frac{1}{10}\right)^{-3}} = \frac{2^5 \cdot 5^4}{(10^{-1})^{-3}} = \frac{2^5 \cdot 5^4}{10^3} = \frac{2^5 \cdot 5^4}{2^3 \cdot 5^3} = 2^2 \cdot 5 = 20$$

Cevap: C

$$5. \begin{array}{ll} -1 < \frac{z+y}{y} < 0 & 0 < \frac{x-y}{y} < 1 \\ -1 < \frac{z}{y} + 1 < 0 & 0 < \frac{x}{y} - 1 < 1 \\ -2 < \frac{z}{y} < -1 & 1 < \frac{x}{y} < 2 \end{array}$$

$$\begin{array}{lll} y > 0 \text{ olsa: } z < 0 & y < x & z < 0 < y < x \quad \checkmark \\ y < 0 \text{ olsa: } z > 0 & y > x & z > 0 > y > x \end{array}$$

Cevap: B

$$6. \left. \begin{array}{ll} a \cdot b = 14 & b = \frac{14}{a} \\ a \cdot c = 20 & c = \frac{20}{a} \end{array} \right\} \begin{array}{l} 3a + 2 \cdot \frac{14}{a} + \frac{20}{a} = 24 \\ 3a + \frac{48}{a} = 24 \\ a + \frac{16}{a} = 8 \\ a^2 + 16 = 8a \\ a^2 - 8a + 16 = 0 \\ (a - 4)^2 = 0 \\ a - 4 = 0 \\ a = 4 \end{array}$$

Cevap: B

7. $m.n - n.k - m + k = 6$

$n(m - k) - (m - k) = 6$

$(m - k).(n - 1) = 6$ Elde edilir.

1	6
2	3
3	2
6	1

T	Ç
Ç	T

olmalı

Ç	Ç
---	---

olamaz.

n	k	m	m.n.k	k + m.n	m + n + k
T	T	Ç	Ç	T	Ç
T	Ç	T	Ç	T	Ç
Ç	Ç	Ç	Ç	Ç	Ç
Ç	T	T	Ç	T	Ç
			✓	!	✓

I ve III daima çifttir.

Cevap: D

8. $\frac{x^2}{x} - \frac{5x}{x} + \frac{3}{x} = \frac{0}{x}$

$x - 5 + \frac{3}{x} = 0$

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

$(x + \frac{3}{x})^2 = 5^2$

$x^2 + \frac{9}{x^2} + 2.x.\frac{3}{x} = 25$

$x^2 + \frac{9}{x^2} + 6 = 25$

$x^2 + \frac{9}{x^2} = 19$

Cevap: C

9. $a.a = 2a + 3$

$a^2 - 2a - 3 = 0$

$a \quad -3$

$a \quad +1$

$(a - 3)(a + 1) = 0 \Rightarrow a = 3$

$b.b = 2b + 8$

$b^2 - 2b - 8 = 0$

$b \quad -4$

$b \quad +2$

$(b - 4)(b + 2) = 0 \Rightarrow b = 4$

$c.c = 4c + 5$

$c^2 - 4c - 5 = 0$

$c \quad -5$

$c \quad +1$

$(c - 5)(c + 1) = 0 \Rightarrow c = 5$

$e = 2a = 6$

$e + f - 9$

$f = 2b = 8$

$= 6 + 8 - 10 = 4$

$g = 2c = 10$

Cevap: C

TASARI & DEV KADRO

10. $a - \frac{b}{c} = 1$

$b + c = 12$

11 1

10 2

9 3

8 4

$\frac{b}{c} = a - 1 = \frac{11}{1} \Rightarrow a = 12$

$a - 1 = \frac{10}{2} \Rightarrow a = 6$

$a - 1 = \frac{9}{3} \Rightarrow a = 4$

$a - 1 = \frac{8}{4} \Rightarrow a = 3$

$C = 1, 2, 3, 4$

Toplam = 10

Cevap: E

11. $|a+b| > a+b$ $0 < a < 1$
 $a+b > 0$ için $a+b > a+b$ olmaz.
 $a+b < 0$ için $-a-b > a+b$
 $-2a < 2b$
 $-2/0 < a < 1$
 $-2 < -2a < 0$ $-2 > 2b$
 $-1 > b$

Cevap: C

12. $f(n+1) = f(n) + 5$
 $n=3$ için $f(4) = f(3) + 5$
 $= 8 + 5 = 13$
 $n=4$ için $f(5) = f(4) + 5$
 $= 13 + 5 = 18$
 $n=5$ için $f(6) = f(5) + 5$
 $= 18 + 5 = 23$
 $n=6$ için $f(7) = f(6) + 5$
 $= 23 + 5 = 28$

Cevap: E

13. 3717 sayısı için;
1. adım $7731 - 1377 = 6354$
2. adım $6543 - 3456 = 3087$
3. adım $8730 - 0378 = 8352$
4. adım $8532 - 2358 = 6174 \rightarrow$ 4. adımda bulunur.

Cevap: C

14.

A Ameliyatı

3 saatte bir tablet verilirse;
1 kişiye 1 günde $\frac{24}{3} = 8$ tablet verilir.
A ameliyatı olan x kişi olsun.
8x adet tablet verilir.
8.x.2 gram tablet verilir.

B Ameliyatı

4 saatte bir tablet verilirse;
1 kişiye bir günde $\frac{24}{4} = 6$ tablet verilir.
B ameliyatı olan y kişi olsun.
6y adet tablet verilir.
6.y.0,5 gram tablet verilir.

$$\begin{array}{r} -2/ \quad 8x + 6y = 94 \\ + \quad 16x + 3y = 143 \\ \hline \end{array}$$

$$\left. \begin{array}{l} y = 5 \\ x = 8 \end{array} \right\} 5 + 8 = 13$$

Cevap: A

15.

Nişana katılan kişi sayısı x olsun.
Yaş ortalaması y olsun.
Yaşları toplamı xy olur.
Aritmetik Ortalama = $\frac{\text{Yaşları Toplamı}}{\text{Kişi Sayısı}}$

$$\frac{xy + 49}{x + 1} = y + 1$$

$$xy + 49 = xy + x + y + 1$$

$$x + y = 48$$

$$\frac{xy + 49 + 24}{x + 2} = y - 1$$

$$xy + 73 = xy - x + 2y - 2$$

$$2y - x = 75$$

$$-2/ \quad x + y = 48$$

$$+ \quad 2y - x = 75$$

$$-3x = -21$$

$$x = 7$$

Cevap: B

16. Aslı yürüyen merdivenin hareket yönünde yürürse hızı: $80 \text{ m/dk} + 0,6 \text{ m/sn}$

Kerem yürüyen merdivenin hareket yönünün tersine yürürse hızı: $90 \text{ m/dk} - 0,6 \text{ m/sn}$

Birbirlerine doğru hareket ettikleri için;

$$[(80 \text{ m/dk} + 0,6 \text{ m/sn}) + (90 \text{ m/dk} - 0,6 \text{ m/sn})] \cdot t = 68 \text{ m}$$

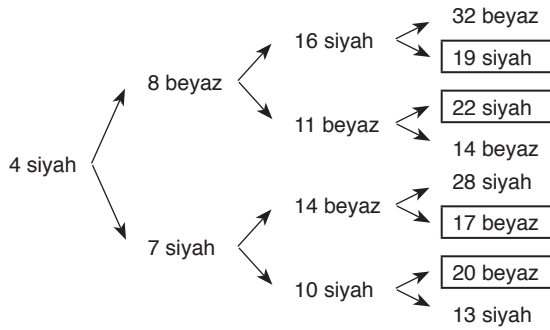
$$170 \cdot t = 68$$

$$t = 0,4 \text{ dk}$$

$$0,4 \cdot 60 = 24 \text{ saniye}$$

Cevap: E

17.



30 numaralı siyah kart yok.

Cevap: D

18.

	Eda	Mert	Baba
	x	$x - 4$	$3x$
8 yıl sonra	$x + 8$	$x + 4$	$3x + 8$

$$x + 4 + 3x + 8 = 60$$

$$4x + 12 = 60$$

$$4x = 48 \Rightarrow x = 12$$

$$\text{Mert bugün } x - 4 \text{ yaşında} \Rightarrow 12 - 4 = 8$$

Cevap: A

19. Arabayla 1 saatte tamamını gidiyorsa

$$10 \text{ dakikada } \frac{10}{60} = \frac{1}{6} \text{ 'sını gider.}$$

Otobüsle 2 saatte tamamını gidiyorsa

$$50 \text{ dakikada } \frac{50}{120} = \frac{5}{12} \text{ 'sini gider.}$$

Yolun $\frac{1}{6} + \frac{5}{12} = \frac{7}{12}$ 'sini gitti. $\frac{5}{12}$ 'sini yürüyerek gidecek

Yürüyerek 4 saatte tamamını gidiyorsa

$$\frac{x \text{ saatte } \frac{5}{12} \text{ 'si}}{}$$

$$x = 4 \cdot \frac{5}{12} = \frac{5}{3} \text{ saat}$$

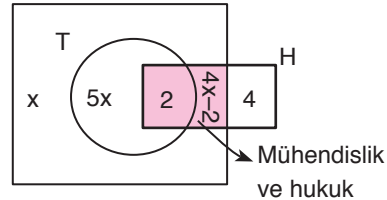
$$\frac{5}{3} \cdot \frac{20}{60} = 100 \text{ dk}$$

$$10 + 50 + 100 = 160 \text{ dakika} = 2 \text{ saat } 40 \text{ dakika}$$

$$12:00 + 2 \text{ saat } 40 \text{ dakika} = 14:40$$

Cevap: D

20. M



$$10x + 4 = 24$$

$$10x = 20$$

$$x = 2$$

Tıp tercih edip hukuk tercih etmeyenler

$$5x = 5 \cdot 2 = 10$$

Cevap: E

21. • $2 \ 2 \ 2 \ 1 \longrightarrow \frac{4!}{3!} = 4$
 • $2 \ 2 \ 1 \ 1 \ 1 \longrightarrow \frac{5!}{2!3!} = 10$
 • $2 \ 1 \ 1 \ 1 \ 1 \ 1 \longrightarrow \frac{6!}{5!} = 6$
 • $1 \ 1 \ 1 \ 1 \ 1 \ 1 \ 1 \longrightarrow \frac{+ 1}{21}$

Cevap: A

22. 11 haneli kimlik numarasında ilk 10 hanedeki rakamların toplamının birler basamağı 11. hanedeki rakamı verdiği için;

(D) seçeneğinde verilen (4243572001④) kimlik numarası olamaz, çünkü,

$$4 + 2 + 4 + 3 + 5 + 7 + 2 + 0 + 0 + 1 = 2⑧$$

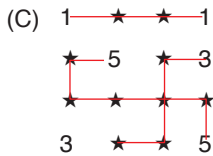
birler basamağı 8 olduğundan kimlik numarasındaki son rakam olan 4; 8 olmalıdır.

Cevap: D

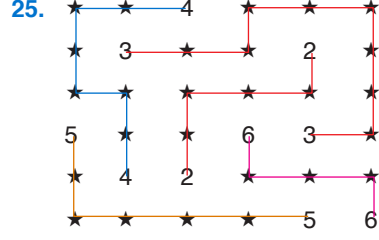
23. (A) $2 + 3 + 5 + 7 + 2 + 1 + 3 + 2 + 5 + 4 = 3④$
 (B) $3 + 5 + 7 + 4 + 9 + 7 + 3 + 2 + 1 + 3 = 4④$
 (C) $4 + 5 + 3 + 1 + 0 + 0 + 2 + 4 + 3 + 2 = 2④$
 (D) $4 + 7 + 2 + 1 + 0 + 3 + 3 + 2 + 0 + 2 = 2④$
 (E) $5 + 2 + 3 + 2 + 4 + 7 + 9 + 0 + 1 + 2 = 3⑤$

Cevap: E

24. (C) seçeneğinde verilen oyun düzeninde 5'leri ve 3'leri bağlarken yollar kesişeceği için uygun bağlantı yapılamaz.



Cevap: C



3'leri bağlarken 8 yıldız

2'leri bağlarken 4 yıldız

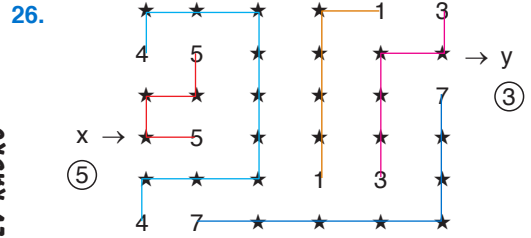
4'leri bağlarken 6 yıldız

5'leri bağlarken 5 yıldız

6'ları bağlarken 3 yıldız toplanmıştır.

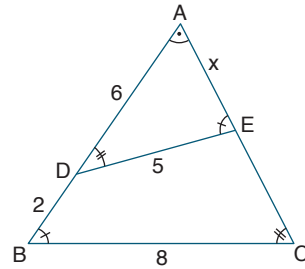
En çok sayıda yıldız 3'leri bağlarken toplanmıştır.

Cevap: B



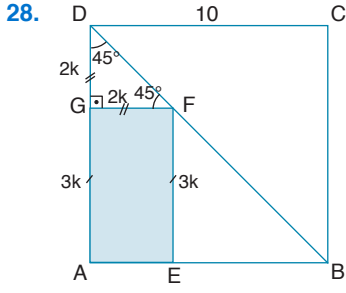
Cevap: D

- 27.



$$\frac{x}{8} = \frac{5}{8} \Rightarrow x = 5 \text{ olur.}$$

Cevap: A



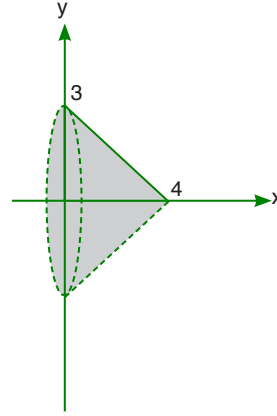
$$2k + 3k = 10$$

$$k = 2$$

$$\text{Ç(AEGF)} = 2(6 + 4) = 20$$

Cevap: E

30.



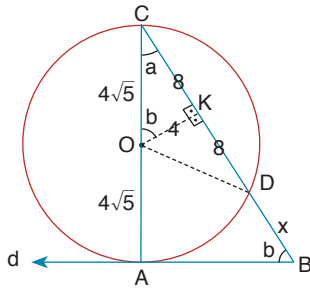
$$\text{Koninin Alanı; } \frac{\pi r^2 h}{3}$$

$$= \frac{\pi \cdot 3^2 \cdot 4}{3}$$

$$= 12 \pi$$

Cevap: B

29.



$$\widehat{CKO} \sim \widehat{CAB}$$

$$\frac{4\sqrt{5}}{16+x} = \frac{8}{8\sqrt{5}}$$

$$20 = 16 + x$$

$$4 = x$$

Cevap: A

TASARI & DEV KADRO