



ÇÖZÜMLER

1. Aradığımız sayı $2^{(2^n)} + 1$ biçiminde yazılabilmeli.

- A) $67 = 66 + 1 \rightarrow$ olmaz.
- B) $127 = 126 + 1 \rightarrow$ olmaz.
- C) $257 = 256 + 1 = 2^8 + 1 = 2^{(2^3)} + 1$
→ Fermat Asal Sayısıdır.
- A) $511 = 510 + 1 \rightarrow$ olmaz.

Cevap: C

2. A) $2^2 + 1 = 2^{(2^1)} + 1 \rightarrow$ olur.
 B) $2^4 + 1 = 2^{(2^2)} + 1 \rightarrow$ olur.
 C) $2^6 + 1 \rightarrow$ olmaz.
 D) $2^8 + 1 = 2^{(2^3)} + 1 \rightarrow$ olur.

Cevap: C

3. $\frac{2}{5} < \frac{x}{30} < \frac{5}{6}$
(6) (5)

$\frac{12}{30} < \frac{x}{30} < \frac{25}{30}$

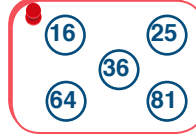
→ x: 13, 14, 15, ..., 24
24-13+1 = 12 tane



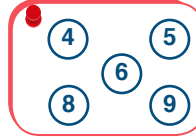
Terim Sayısı = $\frac{\text{Son terim} - \text{İlk terim}}{\text{Ortak fark}} + 1$

Cevap: D

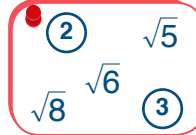
4.



1. Pano



2. Pano



3. Pano

→ 2 tanesi rasyonel

Cevap: A

5.

$A = 81 \cdot 10^5 = 3^4 \cdot 2^5 \cdot 5^5$

$B = 32 \cdot 15^4 = 2^5 \cdot 3^4 \cdot 5^4$

→ $\frac{\text{EKOK}}{\text{EBOB}} = \frac{2^5 \cdot 3^4 \cdot 5^5}{2^5 \cdot 3^4 \cdot 5^4} = 5$

Cevap: D

6.

$3500000 = 35 \cdot 10^5 \text{ km/sn}$

1 sn.'de → $35 \cdot 10^5 \text{ km}$

1 saat = 3600 sn.'de → $35 \cdot 10^5 \cdot 36 \cdot 10^2 \text{ km}$

= $35 \cdot 36 \cdot 10^7 \text{ km}$

= $1260 \cdot 10^7 \text{ km}$

= $1260 \cdot 10^7 \cdot 10^3 \text{ m}$

= $126 \cdot 10^{11} \text{ m}$

= $1,26 \cdot 10^{13}$

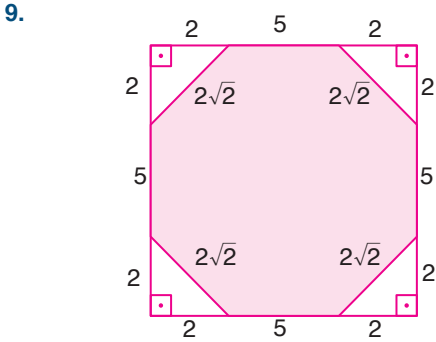
Cevap: B

7. $y + 20 = 28 \rightarrow y = 8$
 $20 + 28 + y = x$
 $20 + 28 + 8 = x \rightarrow x = 56$
 $\rightarrow x + y = 56 + 8 = 64$

Cevap: D

8. $\blacksquare = 6$ apartman
 2 katlı $\rightarrow 2 \cdot 6 = 12$ tane
 3 katlı $\rightarrow 6 + 3 = 9$ tane
 4 katlı $\rightarrow 2 \cdot 6 = 12$ tane
 5 katlı $\rightarrow 2 \cdot 6 + 3 = 15$ tane
 \rightarrow Toplam = 48 tane apartman 12 tanesi 2 katlı
 \rightarrow Sorumuzun cevabı $\frac{12}{48} = \frac{1}{4}$

Cevap: C



Kalan parçanın çevresi

$4 \cdot 5 + 4 \cdot 2\sqrt{2} = 4 \cdot (5 + 2\sqrt{2})$

Cevap: D

10. Sayılarımız x ve y olsun.
 $x \cdot y = a$, $\frac{x}{y} = b$
 $\rightarrow y = ?$
 $\frac{x}{y} = b \rightarrow x = y \cdot b$
 $x \cdot y = a \rightarrow y \cdot b \cdot y = a$
 $y^2 = \frac{a}{b} \rightarrow y = \sqrt{\frac{a}{b}}$

Cevap: A

11.

	Türkçe	Matematik
Ada	3	4
Ela	2	1
Eda	a	b
Can	5	2
Cem	c	d
Oya	3	5
Toplam	18	20

$a + c = 5$ $b + d = 8$
 \downarrow \downarrow \downarrow \downarrow
 1 4 5 3

değerleri verilirse $a < b$ ve $c > d$ koşuluna uyulmuş olur. $d = 3$ Cem'in matematik notu

Cevap: B

12. 1, 2, , 9 \rightarrow 9 rakam
 10, 11, , 99 \rightarrow 90 sayı
 (90, 2 = 180 rakam)
 100, 101, , 195 \rightarrow 96 sayı
 (96.3=288 rakam)
 $\rightarrow 288 + 180 + 9 = 477$ rakam

II. Yol
 $\text{[Rakam Adeti} = 3n - 108]$ formülü
 \downarrow
 Sayfa sayısı
 $R \cdot A = 3 \cdot 195 - 108$
 $= 585 - 108 = 477$

Cevap: C

13.

Pisagortan
 $12^2 + 5^2 = a^2$
 $144 + 25 = a^2 \Rightarrow a^2 = 169$
 $a = \sqrt{169}$
 $\rightarrow a = 13$

$\rightarrow b = 12 + 5 = 17$

$\rightarrow a + b = 13 + 17 = 30$

Cevap: B

14. $6.5 + 5.8 + 6.6 + 4.12$

$= 30 + 40 + 36 + 48 = 154 \rightarrow \textcircled{1}$

$7.6 + 7x + 7.7 + 2.14$

$= 42 + 7x + 49 + 28 = 119 + 7x \rightarrow \textcircled{2}$

$\rightarrow 154 = 119 + 7x$

$\rightarrow 7x = 35 \rightarrow x = 5$

Cevap: C

17. $x+y = 61$

$y+z = 48$

$+ x+z = 87$

$2x+2y+2z=196$

$\rightarrow \frac{x+y+z}{61} = \frac{98}{37}$

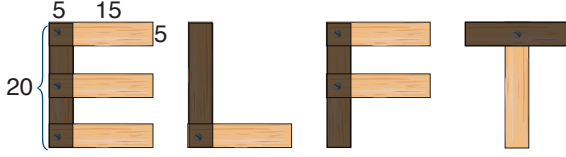
$\frac{y+z}{11} = \frac{48}{37}, \frac{x+z}{50} = \frac{87}{37}$

$\rightarrow x=50, y=11, z=37$

$\rightarrow y < z < x$

Cevap: D

15.



Yukarıda taranmış olan bölgeler

20 x 5'lik, diğer bölgeler

15 x 5'lik dik dörtgenlerdir.

$\rightarrow \text{Tüm alan} = 4.20.5 + 7.15.5$

$= 400 + 525$

$= 925$

Cevap: B

18. Paranın tamamı 24xTL olsun.

$24. \frac{1}{6} = 4x\text{TL} \rightarrow \text{Gömlek (G)}$

$24. \frac{1}{4} = 6x\text{TL} \rightarrow \text{Pantolon (P)}$

$24. \frac{3}{8} = 9x\text{TL} \rightarrow \text{Ayakkabı (A)}$

$\rightarrow \text{Kalan} = 24x - 19x = 5x \text{ TL} \rightarrow \text{çanta (Ç)}$

A) $9x > 6x \rightarrow A > P \rightarrow \text{Doğru}$

B) $4x < 5x \rightarrow G > Ç \rightarrow \text{Doğru}$

C) $4x + 5x = 9x \rightarrow G + Ç = A \rightarrow \text{Doğru}$

D) $4x + 9x \neq 6x + 5x$

$\rightarrow G + A \neq P + Ç \rightarrow \text{Yanlış}$

Cevap: D

16. Bitki dikilirken boyu 20 cm

4 ayda uzama miktarı

$44 - 20 = 24 \text{ cm}$

Son durumda uzama miktarı $92 - 20 = 72 \text{ cm}$

4 ayda 24 cm

x ayda 72 cm

Doğru orantı

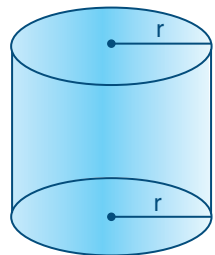
$\rightarrow x = \frac{4.72}{24} = 12 \text{ ay}$

Cevap: B

19. D) şıklarında verilen şekli görür.

Cevap: D

20.



Yalan alan $= 2\pi r \cdot r = 2\pi r^2 = 96$

$\rightarrow 2.3.r^2 = 96 \rightarrow r^2 = 16 \rightarrow r = 4$

Hacim $= \pi r^2 \cdot r = \pi r^3 = 3.4^3 = 3 \cdot 64 = 192 \text{ cm}^3$

Cevap: A