

# 100 SORUDA

## BİR DOĞAL SAYININ ÇARPANLARI

VE

## ASAL ÇARPANLARI



CEVAP ANAHTARI



VIDEO ÇÖZÜM



OPTİK FORM

Bu testteki sorular internet üzerinde yayınlanan sorulardan derlenmiştir.

Sıralamaya katılmak ve sıralamanızı görmek için optik form yazan QR kodu okutarak cevaplarınızı işaretleyiniz.



## 100 Soruda Bir Sayının Çarpanları ve Asal Çarpanları

1 Aşağıdakilerden hangisi 96 sayısının çarpanlarından biri değildir?

- A) 16 B) 28 C) 32 D) 48

2 Aşağıdaki sayılardan hangisinin asal çarpan sayısı diğerlerinden fazladır?

- A) 8 B) 24 C) 27 D) 128

3 Aşağıdakilerden hangisi 910 sayısının çarpanlarından biri değildir?

- A) 13 B) 11 C) 7 D) 5

4 216 sayısının asal çarpanlarına ayrılmış biçimi aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $2^3 \cdot 3^2 \cdot 5$  B)  $2^2 \cdot 3^2$   
C)  $2^2 \cdot 3^3$  D)  $2^3 \cdot 3^3$

5 18 sayısını bölen pozitif tam sayıların toplamı kaçtır?

- A) 39 B) 36 C) 32 D) 28

- I.  $54 = 2 \cdot 3^3$   
II.  $300 = 2^2 \cdot 3^2 \cdot 5^2$   
III.  $120 = 2^3 \cdot 3 \cdot 5$   
IV.  $80 = 2^4 \cdot 5^2$

6 Yukarıdaki eşitliklerden hangileri yanlıştır?

- A) Yalnız IV B) I ve II  
C) II ve IV D) III ve IV

7  $1500 = 2^a \cdot 3^b \cdot 5^c$  olduğuna göre  $a + b + c$  kaçtır?

- A) 4 B) 5 C) 6 D) 7

8  $A = 2^2 \cdot 3^3 \cdot 5$  ve  $B = 2^2 \cdot 5^2 \cdot 7$  olduğuna göre  $A+B$  kaçtır?

- A) 460 B) 700 C) 980 D) 1240

9  $x, y, z$  birbirinden farklı asal sayılar olmak üzere  $A = x^3 \cdot y^1 \cdot z^2$  şeklinde yazılabilen en küçük  $A$  doğal sayısı kaçtır?

- A) 30 B) 240 C) 360 D) 600

$$720 = 2^a \cdot 3^b \cdot 5^c$$

10 Yukarıda 720 sayısının asal çarpanlarına ayrılmış biçimi verilmiştir.

Buna göre aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A)  $b + c$  toplamı asal sayıdır.  
B)  $a \cdot b$  çarpımı asal sayıdır.  
C)  $a$  tek,  $b$  çift sayıdır.  
D)  $a + b + c$  toplamı çift sayıdır.

A	2
B	2
C	3
D	3
E	5
F	5
1	

11 A sayısının asal çarpanlar algoritması yukarıda verilmiştir.

Buna göre  $A + D$  kaçtır?

- A) 450 B) 525 C) 975 D) 1125

12  $x$  ve  $y$ , 1 ve  $-1$ 'den farklı tam sayılardır.

$\frac{1200}{x^a \cdot y^b}$  işleminin sonucu bir tam sayı olduğuna göre  $a + b$  toplamının alabileceği en büyük değer kaçtır?

- A) 6 B) 7 C) 8 D) 9

13 24 sayısının pozitif çarpan sayısı ile 45 sayısının pozitif bölen sayısının toplamı kaçtır?

- A) 12 B) 14 C) 18 D) 20

{1,2,3,6,9,18}

14 Yukarıda bir A sayısının pozitif çarpanları verilmiştir. B sayısı ise bu A sayısının 2 katıdır. Buna göre, B sayısının kaç pozitif çarpanı vardır?

- A) 36 B) 12 C) 10 D) 9

15 Aşağıdakilerden hangisi 45 sayısının asal çarpanlarından biridir?

- A) 2 B) 5 C) 9 D) 15

16 72 sayısının asal olmayan pozitif bölen sayısı kaçtır?

- A) 2 B) 5 C) 7 D) 10

17 Bir A sayısının 3 tane pozitif çarpanı vardır. Buna göre, bu A sayısı aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) 121 B) 81 C) 42 D) 12

18 Aşağıdakilerden hangisi 90 sayısının pozitif çarpanlarından biri değildir?

- A) 5 B) 10 C) 20 D) 30

A	2
B	2
C	3
D	5
E	5
1	

19 Yukarıda verilen algoritmaya göre,  $\frac{A}{D}$  kaçtır?

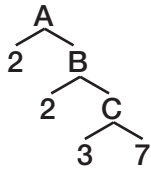
- A) 6 B) 8 C) 12 D) 16

20 Bir K sayısının asal çarpanlarının çarpımı şeklinde gösterimi aşağıdaki gibidir.

$$K = 2^x \cdot 5^y \cdot 3^z$$

K sayısı 270 olduğuna göre  $x+y+z$  kaçtır?

- A) 10 B) 7 C) 5 D) 4



21 Verilen çarpan ağacına göre A sayısı C sayısından kaç fazladır?

- A) 84 B) 63 C) 42 D) 21

22 288 sayısının asal olmayan kaç tane pozitif çarpanı vardır?

- A) 18 B) 16 C) 14 D) 12

I.  $180 = 2^2 \cdot 3^2 \cdot 5$

II.  $100 = 2^2 \cdot 5^5$

III.  $72 = 2^2 \cdot 3^3$

23 Yukarıda verilen eşitliklerden hangileri doğrudur?

- A) Yalnız I B) I ve II  
C) I ve III D) I, II ve III

24 120 sayısının asal çarpanlarına ayrılış hali aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $2^3 \cdot 3 \cdot 5$  B)  $2^3 \cdot 3^2 \cdot 5$   
C)  $2 \cdot 3^2 \cdot 5$  D)  $2^4 \cdot 3 \cdot 5$

25 27 sayısının  $\blacktriangle$  tane asal çarpanı ve 41 sayısının  $\bullet$  tane asal çarpanı vardır. Verilen ifadede  $\blacktriangle$  ve  $\bullet$  yerine yazılacak sayılar sırasıyla hangi seçenekte verilmiştir?

- A)  $\blacktriangle = 3$  ve  $\bullet = 2$  B)  $\blacktriangle = 2$  ve  $\bullet = 1$   
C)  $\blacktriangle = 1$  ve  $\bullet = 1$  D)  $\blacktriangle = 1$  ve  $\bullet = 2$

26 a, b ve c birbirinden farklı pozitif tam sayılardır. Buna göre  $A = 2^a \times 3^b \times 5^c$  sayısının en küçük değeri kaçtır?

- A) 12 B) 30 C) 240 D) 360

27 Esmâ, Furkan, Gözde ve Hüseyin isimli 4 öğrenci aşağıda kuralları verilen şu oyunu oynuyorlar.

- Her öğrenci kendi okul numarasının pozitif çarpan sayısını bulacaktır.
- Her öğrenci kendi okul numarasının asal çarpan sayısını bulacaktır.
- Her öğrenci bulduğu çarpan sayısı ile asal çarpan sayısını çarpacaktır.
- Çarpımının sonucu büyük olan kazanacaktır.

Okul numaraları sırasıyla 30, 36, 45 ve 50 olduğuna göre, bu oyunu hangi öğrenci kazanmıştır?

- A) Esmâ B) Furkan  
C) Gözde D) Hüseyin

28 Aşağıdaki doğal sayılardan hangisinin pozitif çarpanları yanlış verilmiştir?

- A) 12: 1, 2, 3, 4, 6, 12 B) 15: 1, 3, 5, 15  
C) 20: 1, 2, 4, 5, 10, 20 D) 18: 1, 2, 3, 4, 6, 9, 18

- 29 Ali 48 sayısının çarpanlarını 1, 2, a, 4, 6, b, 12, c, 24, 48 olarak yazmıştır.

Buna göre,  $a + b + c$  toplamı kaçtır?

- A) 27 B) 26  
C) 25 D) 24

A			B
D			C

- 30 Yandaki karelerin içine 90 sayısının pozitif çarpanları, her kareye bir sayı gelecek şekilde yazılacaktır.

Buna göre A, B, C ve D tek sayılarının toplamı en az kaç olur?

- A) 11 B) 12  
C) 14 D) 18

- 31  $\frac{18}{a+3}$  ifadesi bir tam sayı ise a kaç farklı doğal sayı değeri alır?

- A) 5 B) 4  
C) 3 D) 2

- 32  $A(x)$ , x doğal sayısının pozitif çarpanlarının sayısını göstermektedir.

Örnek:  $A(15) = 4$ 'tür. Çünkü 15'in 4 pozitif çarpanı vardır.

Buna göre,  $A(x) = 6$  ise, x doğal sayısı en az kaçtır?

- A) 28 B) 20  
C) 18 D) 12

- 33 Kenar uzunlukları birer tam sayı olan dikdörtgen şeklindeki bir halının alanı  $576 \text{ cm}^2$  dir.

Buna göre bu halının çevresi en az kaç  $\text{cm}^2$  dir?

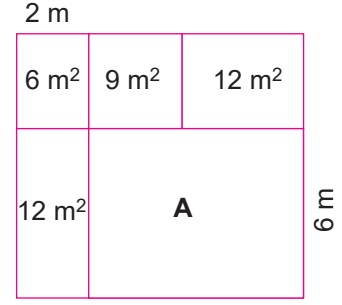
- A) 96 B) 100  
C) 104 D) 120

- 34 Azra'nın cebinde tl cinsinden 210 sayısının pozitif çarpanlarının toplamı kadar para vardır.

Buna göre, Azra parası ile tanesi 24 lira olan kitaplardan en fazla kaç tane alabilir?

- A) 22 B) 23  
C) 24 D) 25

- 35 Aşağıda dikdörtgen dikdörtgenel bölgelere ayrılmıştır.



Buna göre A bölgesinin alanı kaç  $\text{m}^2$ 'dir?

- A) 36 B) 38 C) 40 D) 42

- 36 90 sayısının pozitif çarpanları birer karta yazılmış kartlar üzerlerinde yazan sayıların toplamları eşit olacak şekilde iki gruba ayrılmıştır.

Buna göre, gruplardan birine ait kartların üzerinde yazan sayıların toplamı kaçtır?

- A) 113 B) 115 C) 117 D) 119

- 37 Aşağıdaki tabloda karelerin içine 60 sayısının pozitif tam sayı çarpanları, 1'den başlanarak oklar yönünde her kareye bir sayı gelecek şekilde, küçükten büyüğe doğru yazılacaktır.

1			
A	B	C	D

A, B, C ve D buldukları sütunlardaki sayıların toplamı olduğuna göre, aşağıdakilerden hangisi A, B, C ve D'den biri olamaz?

- A) 28 B) 32 C) 38 D) 69

		4			
--	--	---	--	--	--

- 38 Yukarıda verilen 6 bölmeli kutuya bir A doğal sayısının tüm pozitif çarpanları, soldan sağa ve küçükten büyüğe doğru yazılacaktır. A sayısının pozitif çarpanlarından biri olan 4 şeklindeki yerine yazılmıştır.

Buna göre A yerine aşağıdaki sayılardan hangisi gelemez?

- A) 44 B) 28 C) 20 D) 12

- 39  $24.25$  çarpım sonucunun kendisi dışındaki en büyük pozitif çarpanının rakamları toplamı kaçtır?

- A) 5 B) 4 C) 3 D) 2

- 40 Arzu bir kartondan her birinin alanı  $120 \text{ cm}^2$  ve kenarları  $\text{cm}$  cinsinden birer tam sayı olan dikdörtgen şeklinde birbirinden farklı dört parça kesmiştir. Arzu elde ettiği bu dikdörtgenleri aralarında boşluk kalmayacak şekilde birleştirerek bir cetvelin  $5 \text{ cm}'yi gösteren çizgisinden itibaren yerleştirirse kartonların bitiş çizgisi en fazla kaç  $\text{cm}'lik uzunluğu gösterir?$$

A) 245 B) 250 C) 255 D) 260

- 41 Aşağıdaki tabloda 1 den 9'a kadar rakamlar (1 ve 9 dahil) boş karelere yerleştirilecektir. Tabloda sağdaki sayılar satırlardaki sayıların, alttaki sayılar ise sütunlardaki sayıların çarpımıdır.

	A		140
6		B	108
	1		24
90	36	112	

Bu sayılardan bazıları yerlerine yazıldığına göre  $A+B$  toplamı aşağıdakilerden hangisidir?

A) 4 B) 6 C) 9 D) 12

1 2 3 ... 24 25 ... 90

- 42 1'den 90'a kadar ardışık doğal sayıların yazılı olduğu kartlardan pozitif çarpan sayısı 3 olan kartlar sarıya pozitif çarpan sayısı 5 olan kartlar maviye boyanacaktır.

Buna göre boyanacak kart sayısı kaçtır?

A) 4 B) 5 C) 6 D) 7

- 43 Aşağıdaki boyalı olmayan karelere 1'den dokuz kadar olan doğal sayıların tamamı yazılacaktır. (1 ve 9 da dahil.)

				72
				A
				16
				9
30	B	8	C	

Karelerin dışında verilen sayılar buldukları satır ve sütundaki sayıların çarpımına eşittir.

Buna göre  $A+B+C$  kaçtır?

A) 110 B) 120 C) 122 D) 128

44  $72 = 8 \cdot 3^a$

$200 = 8 \cdot 5^b$  ise,  $a \cdot b$  kaçtır?

A) 12 B) 8 C) 6 D) 4

- 45 Kendisinden küçük tüm pozitif bölenlerinin toplamına eşit olan bir (pozitif) tam sayıya mükemmel sayı denir.

6 bir mükemmel sayıdır. Çünkü kendisinden küçük pozitif çarpanları 1, 2 ve 3'tür. Toplamı  $1+2+3=6$ 'dır.

Buna göre,  $2A$  iki basamaklı bir mükemmel sayı ise  $A$  yerine aşağıdakilerden hangisi gelebilir?

A) 2 B) 4 C) 6 D) 8

- 46  $\frac{72}{A}$  ve  $\frac{96}{A}$  ifadeleri birer doğal sayı ise  $A$  yerine kaç farklı doğal sayı gelebilir?

A) 8 B) 7 C) 6 D) 5

- 47 Ece, nisan ayının 30'un pozitif çarpanlarına denk gelen tarihlerinde okula gitmemiştir.

1 Nisan pazartesi ve nisan ayı 30 gün olduğuna göre, Ece nisan ayında kaç gün devamsızlık yapmıştır?

A) 7 B) 8 C) 9 D) 10

- 48 Bir otelde oda numaraları 180 sayısının pozitif çarpanlarından oluşmaktadır.

Oda numaralarının en küçüğü 10 olduğuna göre bu otelde en fazla kaç oda vardır?

A) 18 B) 15 C) 13 D) 11

- 49 Pozitif çarpanlarından bazıları  $2^0, 2^1, 2^2, 2^3, 2^4$  şeklinde yazılabilen sayı aşağıdakilerden hangisi olabilir?

A) 40 B) 60 C) 80 D) 120

- 50  $288 = 2^a \cdot 3^b$  ise  $a + b$  kaçtır?

A) 7 B) 6 C) 5 D) 4

- 51  $150 = 2^a \cdot 3^b \cdot 5^c$  ise  $a \cdot b \cdot c$  kaçtır?

A) 1 B) 2 C) 3 D) 4

- 52  $180 = 2^x \cdot 3^y \cdot 5^z$  ise,  $x \cdot y + y \cdot z$  kaçtır?

A) 4 B) 6 C) 8 D) 12

- 53  $45000 = 9 \cdot 2^x \cdot 5^y$  ise,  $x \cdot y$  kaçtır?  
A) 4 B) 6 C) 9 D) 12

- 54  $x$  ve  $y$  asal sayılar olmak üzere  $160 = x^a \cdot y^b$  ise,  $a + b + x + y$  toplamı kaçtır?  
A) 13 B) 104 C) 56 D) 29

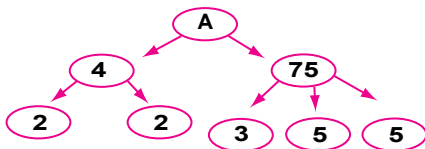
- 55  $a = 2$ ,  $b = 3$ , ve  $c = 5$  olmak üzere 120 sayısının  $a$ ,  $b$  ve  $c$  cinsinden ifadesi aşağıdakilerden hangisidir?  
A)  $a^3 \cdot b \cdot c$  B)  $a^2 \cdot a^2 \cdot c$   
C)  $a^2 \cdot b^2 \cdot c^2$  D)  $a^3 \cdot b \cdot c^2$

- 56  $A$  ve  $B$  pozitif tam sayılar olmak üzere;  
 $400 = 2^A \cdot B$  ise,  $A + B$  ifadesi aşağıdakilerden hangisi olamaz?  
A) 201 B) 102 C) 56 D) 29

A	B
60	B
30	B
15	C
5	D
1	

- 57 Yukarıdaki çarpan algoritmasına göre  $A$  sayısının üslü biçimde gösterimi aşağıdakilerden hangisidir?  
A)  $2^3 \cdot 3 \cdot 5$  B)  $2^2 \cdot 3^2 \cdot 5$   
C)  $2^2 \cdot 3 \cdot 5$  D)  $2^3 \cdot 3 \cdot 5^2$

- 58 36.75 çarpma işleminin sonucunun üslü biçimde gösterimi aşağıdakilerden hangisidir?  
A)  $2^2 \cdot 3^3 \cdot 5^2$  B)  $2^2 \cdot 3^2 \cdot 5^2$   
C)  $2^2 \cdot 3^3 \cdot 5^3$  D)  $2^3 \cdot 3^3 \cdot 5^2$



- 59 Yukarıda çarpan ağacı verilen  $A$  sayısının üslü biçimde gösterimi aşağıdakilerden hangisidir?  
A)  $2^2 \cdot 3^2 \cdot 5^2$  B)  $2^2 \cdot 3 \cdot 5^2$   
C)  $2^2 \cdot 3^2 \cdot 5$  D)  $2 \cdot 3^2 \cdot 5^2$

- 60 Ali'nin parası 300 liradan azdır ve üslü gösterimi  $2^a \cdot 3^b \cdot 5^c$  şeklindedir.

Buna göre Ali'nin parası en çok kaç liradır?

- A) 295 B) 275  
C) 270 D) 250

- 61 Ali ve Ece okula giderken farklı belediye otobüslerine binmektedir. Ali'nin bindiği otobüsün numarası, Ece'nin bindiği otobüsün numarasının asal çarpanlarının sağdan sola ve küçükten büyüğe doğru yazılmasıyla oluşan sayıya eşittir.

Ece okula giderken 336 nolu otobüse bindiğine göre, Ali'nin bindiği otobüsün numarası kaçtır?

- A) 237 B) 752 C) 257 D) 732

- 62 Öğrenci numaralarının iki basamaklı asal olmayan sayılardan oluştuğu bir sınıfta, erkek öğrenci numaralarının sadece bir asal çarpanı vardır.

Buna göre bu sınıfta en çok kaç erkek öğrenci vardır?

- A) 8 B) 7 C) 6 D) 5

- 63 Öğretmeni Ece'den kenar uzunlukları cm cinsinden birer tam sayı ve çevresinin yarısı asal sayı olan dikdörtgenler çizmesini istemiştir.

Buna göre, bu dikdörtgenlerden birinin alanı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 21 B) 15 C) 14 D) 10

- 64 Arzu bir  $A$  pozitif tam sayısını asal çarpanlarının kuvveti şeklinde ifade ederken, örnekte olduğu gibi asal çarpanları küçükten büyüğe doğru şekilde yazmıştır.  
Örnek:  $48 = 2^4 \cdot 3^1$

Sonra oluşan üslü ifadelerde önce taban sonra üssü yazarak dört basamaklı bir kod oluşturmuştur. Arzu'nun ifade tarzına göre 48 sayısının kodu 2431 olmaktadır.

Buna göre aşağıdaki sayılardan hangisinin kodu 2332'dir?

- A) 24 B) 36 C) 72 D) 108

- 65  $A = 26^2 + 39^2 + 52^2 + 65^2$  ise  $A$ 'nın farklı asal çarpanlarının toplamı kaçtır?

- A) 18 B) 19 C) 20 D) 21

- 66 MN ve NM birbirinden farklı iki basamaklı asal sayılardır. NM sayısı 10 ile 30 sayıları arasındadır.

Buna göre bu şartları sağlayan kaç tane MN sayısı vardır?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4

- 67 p bir asal sayı olmak üzere, p+2 sayısı iki asal sayının çarpımı şeklinde yazılabiliyorsa, p ye bir **Chen asalı** denir. Örneğin; 13 sayısı bir Chen asalıdır. ( $13+2 = 15, 15 = 3 \cdot 5$  3 ve 5 asal)

Buna göre aşağıdaki sayılardan hangisi bir Chen asalıdır?

- A) 29 B) 19 C) 17 D) 11

- 68 Aşağıdaki tabloda bir sınıftaki dört öğrencinin adı ve numaraları verilmiştir.

Öğrenci Adı	Ömer	Arzu	Ayşe	Özge
Numarası	210	700	250	105

Her öğrenci okula gelirken TL cinsinden numarasının asal çarpanlarının toplamı kadar para getirmiştir.

İlk teneffüste her öğrenci numarasının asal çarpanlarından biri kadar harcama yapmıştır.

Üç öğrencinin harcadığı miktar eşit olduğuna göre bu dört öğrencinin harcadıkları paraların toplamı hangisi **olamaz**?

- A) 9 B) 18 C) 21 D) 23

- 69 A bir doğal sayı olmak üzere, A sayısının pozitif tam sayı çarpanları ile ilgili aşağıdakiler bilinmektedir.

Üç tanesi asal sayıdır.  
6 tanesi iki basamaklı sayıdır.

Buna göre A doğal sayısı aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) 30 B) 80 C) 90 D) 120

- 70 Alp 1, 2, 3 ve 4 rakamlarını kullanarak birbirinden farklı iki basamaklı doğal sayılar oluşturacaktır.

Buna göre Alp'in oluşturacağı sayıların kaç tanesi asal sayı **değildir**?

- A) 8 B) 9 C) 10 D) 11

- 71 72 sayısının asal çarpanları, çarpıldığında hangi sayı elde edilir?

- A) 6 B) 12 C) 24 D) 36

- 72 n ve m birer doğal sayı olmak üzere,  $P=2^n \cdot 3^m + 1$  biçiminde yazılan asallara Pierpoint asalı denir.

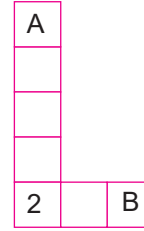
Buna göre aşağıdakilerden hangisi bir Pierpoint asalı **değildir**?

- A) 5 B) 7  
C) 11 D) 13

- 73 Ali, bir kitabı okurken sayfa numarası asal sayı olan sayfalara işaret koymuştur.

Buna göre kitabın tamamını bu şekilde bitiren Ali, toplamda 24 sayfayı işaretlediğine göre, kitabın sayfa sayısı aşağıdakilerden hangisi **olamaz**?

- A) 88 B) 90  
C) 92 D) 94



- 74 Yukarıdaki şekilde karelere 18 den küçük asal sayıların tamamı her kareye bir sayı gelecek ve yatay ve dikey toplamlar 30 olacak şekilde yerleştirilecektir.

Buna göre A+B toplamı **en az** kaç olur?

- A) 14 B) 15 C) 16 D) 17

- 75 Cem'in okul numarasının en küçüğü 2, en büyüğü 7 olmak üzere üç farklı asal çarpanı vardır.

Buna göre, Cem'in okul numarası hangisi **olamaz**?

- A) 126 B) 210 C) 294 D) 490

- 76 A pozitif bir tam sayı olmak üzere A sayısı ile ilgili aşağıdaki bilgiler verilmiştir.

\* İki tane asal çarpanı vardır.

\* Çarpanlarından biri çift sayıdır.

Buna göre, A sayısı aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) 260 B) 336 C) 350 D) 864

- 77 Aşağıdakilerden hangisi ardışık üç asal sayının toplamı **olamaz**?

- A) 10 B) 15 C) 23 D) 30

**78** Gül'ün parası dolar cinsinden 253 sayısının, Naz'ın parası euro cinsinden 187 sayısının asal çarpanlarından biri kadardır.

**1 dolar 6 , 1 euro 7 lira olduğuna göre Gül'ün parası Naz'ın parasından en az kaç lira fazladır?**

- A) 59                      B) 36                      C) 24                      D) 19

**79** Bir okulda tüm öğretmenlerin birer dolabı vardır ve boş dolap bulunmamaktadır. Öğretmen dolap numaraları 10 sayısı ile başlamakta ve ardışık doğal sayılardan oluşmaktadır. Rakamları asal olup, kendisi asal sayı olmayan dolap numaraları matematik öğretmenlerine aittir.

**Buna göre, 42 öğretmenin bulunduğu bu okulda kaç tane matematik öğretmeni vardır?**

- A) 4                      B) 5                      C) 6                      D) 7

**80** Aralarındaki fark 2 olan asal sayılara ikiz asal sayılar denir.

Örnek: 3 ve 5, 5 ve 7, 11 ve 13 .. ikiz asallardır.

**Buna göre iki basamaklı bir ikiz asal sayı çiftinin toplamı aşağıdakilerden hangisi olamaz?**

- A) 144                      B) 120                      C) 84                      D) 48

**81**  $A$  , A doğal sayısından büyük olan asal sayıların en küçüğü olarak tanımlanıyor.

Örnek:  $24 = 29$  dur.

**Buna göre,  $A = 89$  ise, A sayısı aşağıdakilerden hangisi olamaz?**

- A) 87    B) 86  
C) 85    D) 82

**82** 56 sayısının doğal sayı bölenleri hangisinde doğru verilmiştir?

- A) 2, 7    B) 1, 2, 7  
C) 4, 7, 8, 14, 28,                              D) 1, 2, 4, 7, 8, 14, 28, 56

**83** a ve b birbirinden farklı asal sayılardır.

**$x = a^3 \cdot b^2$  ise, x yerine aşağıdaki sayılardan hangisi gelemez?**

- A) 216                      B) 200                      C) 108                      D) 72

**84** 12 sayısının çarpanlarıyla ilgili aşağıdaki seçeneklerden hangisi söylenemez?

- A) Çarpanlarından iki tanesi asal sayıdır.  
B) İki tane iki basamaklı çarpanı vardır.  
C) Çarpanlarından dört tanesi çifttir.  
D) En küçük doğal sayı çarpanı 1'dir.

**85** Aşağıdakilerden hangisi 48'in çarpanı değildir?

- A) 0                      B) 8                      C) 16                      D) 24

**86** 40 sayısının asal çarpanları hangi seçenekte doğru verilmiştir?

- A) 1, 2, 4, 5, 8, 10, 20, 40  
B) 1, 4, 8, 10, 20, 40  
C) 1, 2, 5  
D) 2, 5

**87** 36 sayısının asal çarpanlarının çarpımı kaçtır?

- A) 6                      B) 12                      C) 18                      D) 36

**88** Aşağıdakilerden hangisinin yalnız bir asal sayı çarpanı vardır?

- A) 6                      B) 9                      C) 12                      D) 15

**89** 24 sayısının kaç tane doğal sayı böleni vardır?

- A) 2                      B) 4                      C) 6                      D) 8

**90** Aşağıdaki sayılardan hangisinin yalnızca iki tane doğal sayı böleni vardır?

- A) 21                      B) 27                      C) 41                      D) 51



91 a ve b pozitif tam sayılar olmak üzere; asal çarpanlarına ayrılmış şekli  $2^a \cdot 5^b$  olan sayı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 12                      B) 25                      C) 35                      D) 50

92 Bilgi: Bir sayının karesi olan sayıların çarpan sayısı tek sayıdadır.

Yukarıdaki bilgiye göre hangi sayının çarpan sayısı tek sayıdadır?

- A) 35                      B) 128                      C) 169                      D) 250

93 Aşağıdaki sayılardan hangisinin asal çarpanları arasında 3 vardır?

- A) 43                      B) 44                      C) 45                      D) 46

94 15 sayısının asal olmayan doğal sayı bölenleri aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

- A) 1, 3, 5, 15                      B) 1, 15  
C) 1, 3, 5                      D) 3, 5

95 Ekrem bir kâğıda merkezleri aynı doğrultuda olup sadece birer noktaları ortak olan, yarıçapları ise birbirinden farklı ve cm cinsinden 45'in pozitif çarpanlarından biri olan çemberler çizmiştir.

**Buna göre, Ekrem'in çizdiği ilk ve son çemberlerin merkezleri arasındaki uzaklık en fazla kaç cm'dir?**

- A) 78                      B) 110                      C) 152                      D) 156

96 Bir küpün yüzlerine karşılıklı yüzlerdeki sayıların toplamı 30 olacak şekilde birbirinden farklı asal sayılar yazılmış-

**Buna göre bu küplerden üç tanesi bir masada üst üste konulursa görünen yüzlerdeki sayıların toplamı en az kaç olur?**

- A) 185                      B) 187                      C) 191                      D) 193

97 1'den 11'e kadar forma numarasına sahip bir futbol takımında teknik direktörlük yapan Yılmaz Vural, en fazla asal çarpana sahip olan forma numaralı oyuncusunu kaptan yapmak istiyor.

**Kaptanın forma numarası aşağıdakilerden hangisi olabilir?**

- A) 4                      B) 5                      C) 6                      D) 8

98 Ahmet'in ders çalışmayıp, bilgisayarla fazla vakit geçirmesinden şikayetçi olan Cemil Bey, bilgisayara işledikleri bir matematik konusundan yardım alarak çözebileceği bir şifre koymuştur.

**Şifre: Üç adet asal çarpanı bulunan en küçük doğal sayının iki kez yan yana yazılmasıdır.**

**Bilgisayarın şifresi aşağıdakilerden hangisidir?**

- A) 0808                      B) 2727  
C) 3030                      D) 125125

99 "Bir sayının pozitif çarpan sayısı asal sayıya eşit ise bu sayıya çarpasal sayı denir."

Yukarıdaki tanımı yapan bir öğretmen öğrencilerine Ali'ye 20, Burak'a 25, Can'a 30 ve Deniz'e 35 sayılarının yazılı olduğu kartları veriyor. Buna göre, hangi öğrencinin kartında yazan sayı çarpasal sayıdır?

- A) Ali                      B) Burak  
C) Can                      D) Deniz

100 Yukarıdaki tabloda bazı doğal sayılar ve bu sayıların asal çarpan sayıları verilmiştir.

Sayılar	Asal çarpan sayısı
72	2
105	3
140	3
111	1

**Buna göre, tablodakilerden kaç tanesi doğrudur?**

- A) 1                      B) 2                      C) 3                      D) 4

