

1) 90 sn

$$\begin{array}{rcl} 1+2 & = & 3 \\ 4+5+6 & = & 7+8 \\ 9+10+11+12 & = & 13+14+15 \\ \vdots & & \vdots \end{array}$$

Yukarıdaki örüntüde 2550 sayısı hangi satırdaki eşitlikte yer alır?

- A) 49 B) 50 C) 51 D) 52

2) 3 Dakika 30 Saniye



Tangram , 5 adet ikizkenar dik üçgen, 1 adet kare ve 1 adet paralelkenardan oluşan 7 adet geometrik parçanın farklı biçimlerde bir araya getirilmesi sonucu çeşitli şekiller ortaya çıkarılan Çin kökenli bir zeka oyunudur.

Tangram parçaları kullanılarak yazılan aşağıdaki S , C, U harflerinin yüksekliklerinin küçükten büyüğe doğru sıralanışı hangi şıkta doğru verilmiştir?



A) $S < C < U$

B) $C < U < S$

C) $U < C < S$

D) $S < U < C$

3) 3 Dakika

Kemal bir x pozitif tam sayısının karekökünü alıp bulduğu reel sayının tam kısmını belirliyor. Belirlediği bu sayıya aynı işlemi bir kez daha tekrarladığında bulduğu sonucun tam kısmı 1 oluyor. Buna göre x tam sayısı kaç farklı değer alabilir?

- A) 35 B) 21 C) 15 D) 7**

4) 3 Dakika

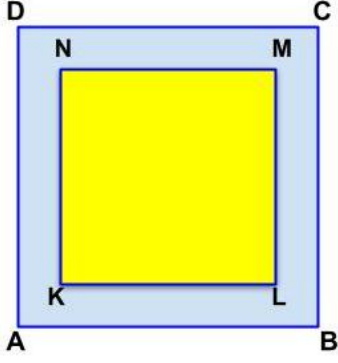
x ve y pozitif tam sayılardır.

$$\text{EBOB}(x,y) + \text{EKOK}(x,y) = 121$$

olduğuna göre **x+y** toplamının alabileceği kaç farklı değer vardır?

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

5) 4 Dakika



Yandaki şekilde merkezleri aynı olan iki kareden içteki KLMN karesinin köşeleri dıştaki ABCD karesinin kenarlarına değinceye kadar saat yönünün tersine merkezi etrafında döndürülüyor. Oluşan şekilde köşelerde oluşan üçgenlerden birinin Çevresi **14 br**, Alanı **7 br²** oluyor.

Başlangıçtaki KLMN karesi döndürülmeyip K köşesi karelerin merkezine gelecek şekilde ötelendiğinde iki karenin kesişiminin alanı kaç br² olur?

A) 225/4

B) 36

C) 121/4

D) 16

6) 2 Dakika

a tek tamsayı olmak üzere

$a^2 - 6a + 11$ ifadesi asal sayı olduğuna göre

xyza dört basamaklı sayısının 5 ile bölümünden kalan kaçtır?

A) 0

B) 1

C) 2

D) 3

7) 2 Dakika 30 Saniye

Merdivenleri her adımda 1 veya 2 basamak atlayarak çıkmak isteyen Aynur bununla ilgili araştırma yaparken;

Merdiven	1 basamaklı ise	_____→	<u>1 şekilde</u>
	2 basamaklı ise 1-1 ve 2 olmak üzere	_____→	<u>2 şekilde</u>
	3 basamaklı ise 1-1-1 1-2 2-1 olmak üzere	_____→	<u>3 şekilde</u>
	4 basamaklı ise 1-1-1-1 1-1-2 1-2-1 2-1-1 2-2 olmak üzere	_____→	<u>5 şekilde</u>
	⋮		⋮

1,2,3,5,..... şeklinde bir sayı dizisi ile karşılaşılıyor. Bu diziye **Fibonacci dizisi** dendiğini ve “**her terimin kendinden önceki iki terimin toplamından oluştuğunu**” öğreniyor.

Bu bilgilere göre,

- 2 basamak atladığı adım sayısı 1 basamak atladığı adım sayısının 5 katından 2 eksik olacak
- Toplam 4 adım atacak

Yukarıdaki şartlara uyan bir merdivenin basamak sayısını hesaplayıp aynı merdiveni her adımda 1 veya 2 basamak atlayarak kaç farklı şekilde çıkabileceğini bulunuz.

- A) 8 B) 13 C) 21 D) 34**

8) 3 Dakika

YKS sınavına hazırlanan Can ,Elanur Ve Kaan adlı üç öğrenci belirli bir sırada düzenli olarak aşağıda tabloda verilen dersleri çalışmaktadırlar.

	1.Gün	2.Gün	3.Gün	4.Gün	5.Gün	6.Gün	7.Gün	8.Gün	
Can	Matematik	Kimya	Biyoloji	Tarih	Matematik	Kimya	Biyoloji	Tarih	
Kaan	Fizik	Edebiyat	Matematik	Tarih	Kimya	Biyoloji	Fizik	Edebiyat	
Elanur	Kimya	Matematik	Fizik	Biyoloji	Edebiyat	Kimya	Matematik	Fizik	

Buna göre, üç öğrenci kaçınıcı günde 3. Kez beraber Matematik çalışırlar?

- A) 177 B) 175 C) 173 D) 171

9) 2 Dakika 30 Saniye

Kenar uzunluklarının ölçüsü cm cinsinden birer tam sayı olan ve çevresi **16** cm olan kaç üçgen çizilebilir?

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

10) 3 Dakika

Bir marangoz iki farklı model kitaplığın birini 2 kapaklı diğerini 4 kapaklı olarak tasarlamıştır. Yaptığı her kapak için 1 tane kulp ve 2 tane menteşe kullanmıştır.

Bu marangozun her iki modelden de en az birer tane olacak şekilde aldığı bir miktar kitaplık siparişi için kullandığı menteşe sayısı 100 den fazla, kulp sayısı 55 ten azdır.

Buna göre alınan bu sipariş için yapılan kitaplık sayısı en çok kaç olabilir?

- A) 26 B) 25 C) 24 D) 23

11) 3 Dakika

Sayı doğrusu üzerinde 8^7 ve 8^9 sayılarının arasını 63 eş parçaya ayıracak şekilde sayılar işaretlenmiştir.

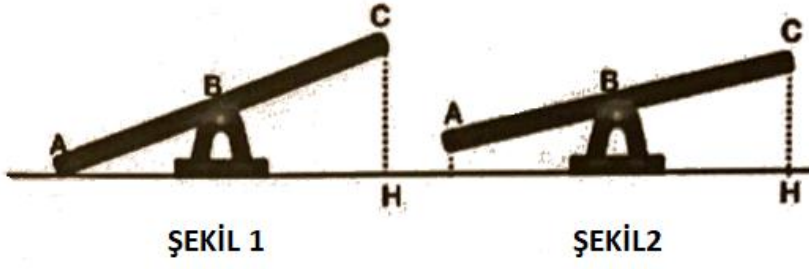
İşaretlenen 27. Sayı a, 43. Sayı ise b olduğuna göre

$$b-a=2^x$$

eşitliğinde x kaçtır?

- A) 16 B) 25 C) 32 D) 35

12) 3 Dakika 30 Saniye



[AB] kolunun uzunluğu 1m , [BC] kolunun uzunluğu 2m olan Şekil 1 deki tahterevallinin C ucunun yerden yüksekliği 180 cm dir. Tahterevalli Şekil 2 deki konuma getirildiğinde [AC] nin eğimi $7/24$ olduğuna göre, A ucunun yerden yüksekliği kaç cm dir?

- A) 18 B) 32 C) 48 D) 62

13) 4 Dakika



Yandaki şekilde 5 haneli bir şifre ile açılabilen bir asma kilit görseli verilmiştir.Şifreyi oluşturan 5 sütundan herbiri bağımsız olarak yukarı ve aşağı dönebilmektedir.Kilit, oklarla gösterilen kırmızı satırdaki eşitliğin doğru olması durumunda açılabilir.

Şifre mekanizmasının 1. ,3. ve 5. sütununda sırasıyla $2^0, 2^1, 2^2, 2^3, \dots, 2^9$ sayıları, 2. sütununda sırasıyla “+,-,x,:,+,-...+,-“ şeklinde dört işlem sembolleri ,4. sütunda ise her bir hücreye “=” eşitlik sembolü yazılmıştır.

?	?	?	=	2^5
---	---	---	---	-------

Şifrenin yazılacağı kırmızı satırdaki son iki hane şekildeki konumunda sabit tutularak ilk üç sütunu birbirinden bağımsız olarak yukarı veya aşağıya rastgele döndüren birinin kilidi açabilme olasılığı kaçtır?

- A) 8/400 B) 9/400 C) 11/400 D) 13/400

14) 2 Dakika 30 Saniye

n kenarlı bir düzgün çokgenin içine a tam sayısı yazıldığında değeri, sayı doğrusu üzerinde a tam sayısı ile n sayısı arasındaki uzaklık olarak tanımlanıyor. Örneğin;

$$\boxed{3} = \text{pentagon}(6) = 1$$

Buna göre

$$\text{pentagon}(a) = 7$$

Eşitliğini sağlayan a değerlerinin toplamı kaçtır?

- A) 12 B) 18 C) 22 D) 28

15) 4 Dakika

En az birer sarı ve lacivert top içeren iki kutuda **toplam 123 top** vardır. Birinci kutudaki sarı topların sayısı birinci kutudaki lacivert topların sayısından %25 daha azdır. Ayrıca ikinci kutudan bir top çekildiğinde lacivert top çekme olasılığı $\frac{5}{11}$ dir.

İki kutudaki toplam sarı top sayısı toplam lacivert top sayısından %5 fazladır.

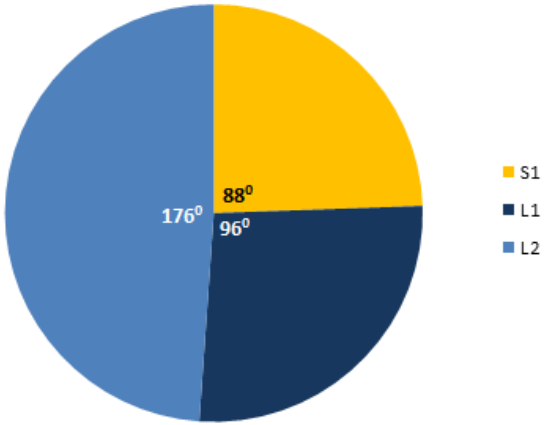
1.kutudaki lacivert toplar, (sayısı L_1)

2.kutudaki lacivert toplar,(sayısı L_2)

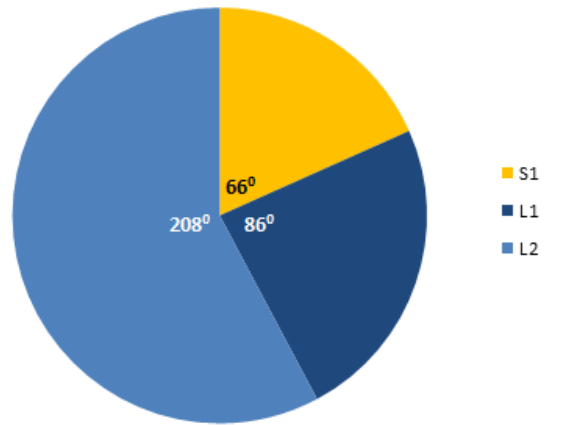
1.kutudaki sarı toplar, (sayısı S_1)

Üçüncü bir kutuya konulduğunda bu kutudaki topların sayıca **kutu numarasına ve renk dağılımına** göre grafiği hangi seçenekte doğru verilmiştir?

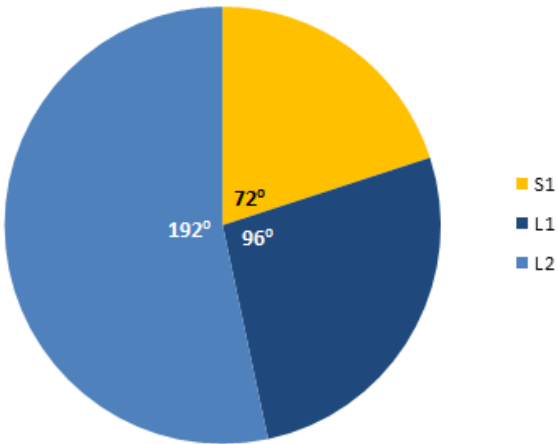
A)



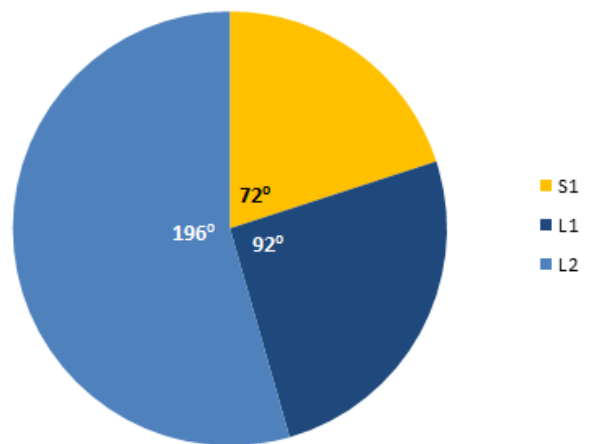
B)



C)



D)



YEDEK 1) 3 DAKİKA

İpucu:

$$a + \frac{b}{c} = \frac{a \cdot c + b}{c}$$

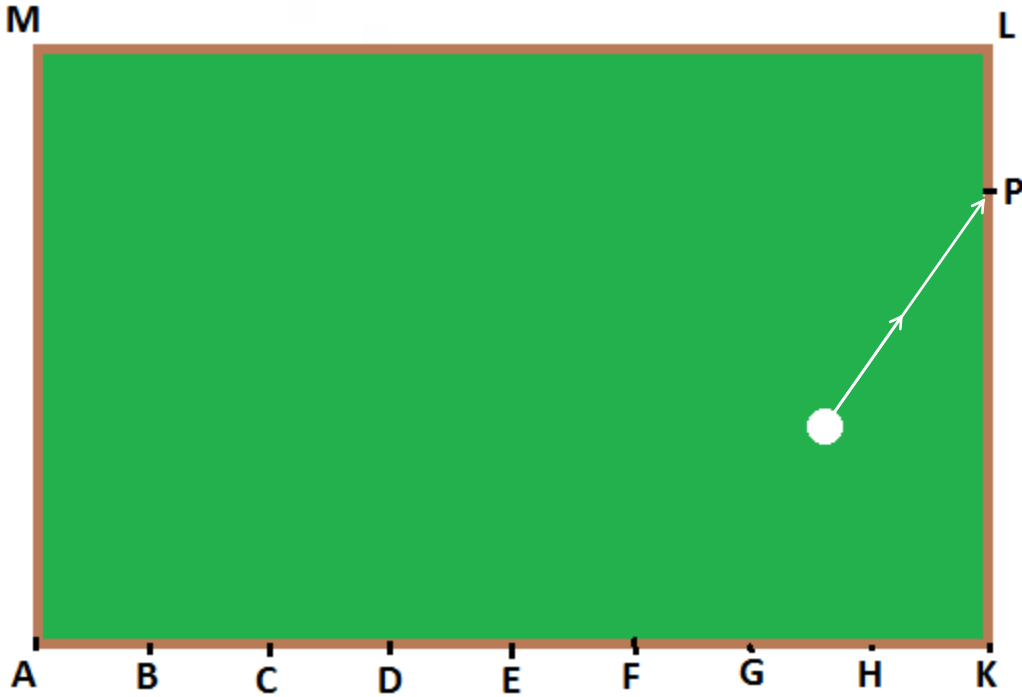
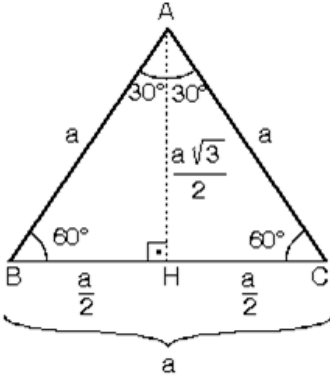
$$\frac{5x - 26}{x + 2}$$

ifadesini tam sayı yapan x doğal sayıları kaç tanedir?

- A) 8 B) 9 C) 16 D) 18

YEDEK 2: (SÜRE 5 DAKİKA)

($30^\circ - 60^\circ - 90^\circ$) dik üçgeninde; 30° 'lik açının karşısındaki kenar hipotenüsün yarısına eşittir. 60° 'lik açının karşısındaki kenar, 30° 'nin karşısındaki kenarın $\sqrt{3}$ katıdır.

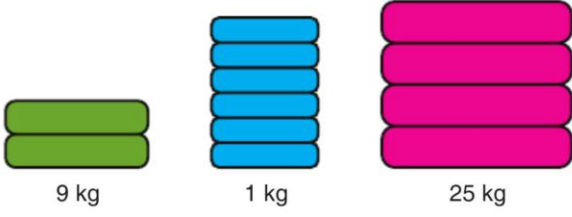


- Yukarıda **AKLM** dikdörtgen şeklindeki bardo masasında **IAKI= 240 cm** , **IKLI= 150 cm** dir.
- AK kenarı sekiz eş parçaya ayrılmıştır.
- Topa vurulduğunda topun banta (masanın kenarına) çarpma açısı yansıma açısına eşittir.
- Top birinci kez banda [KL] kenarı üzerindeki P noktasında 30° lik açı ile çarpmaktadır. **IPLI=39 cm** dir.

Istaka ile belirtilen doğrultuda topa vuruluyor. Top 3. Kez banda hangi noktada çarpar?

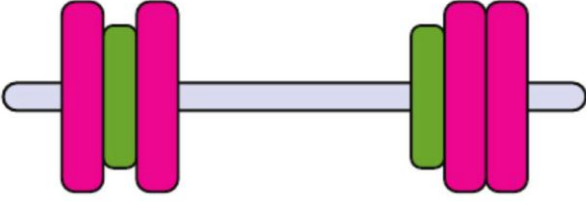
- A) D noktası B) D-E arası C) E noktası D) E-F arası

YEDEK 3: (SÜRE 5 DAKİKA)



Her biri kendi arasında özdeş olan yukarıdaki 2 adet 9 kg, 6 adet 1 kg ve 4 adet 25 kg ağırlık, yeterince uzun bir halter barına sağ ve sol tarafta eşit ağırlık olacak biçimde istenilen sayıda yerleştirilecektir.

Örnek:



Ağırlıkların bar üstündeki yer değişimleri önemli olmadığına göre, bu işlem kaç farklı şekilde yapılabilir?

- A) 20 B) 21 C) 23 D) 24

YEDEK 4) 3 DAKİKA

$2^4+2^8+2^n$ ifadesi bir tam kare olduğuna göre n nin alabileceği tamsayı değerlerin toplamı kaçtır?

- A) 13 B) 15 C) 17 D) 19

YEDEK 5) 4 DAKİKA

Kemal motosikletine, gittiği mesafeyi ölçmek için aşağıdaki özel yapım kilometre sayacını takıyor.

6	4	7	8	5

Kilometre sayacı beyaz ve mavi renkli iki bölümden oluşmaktadır. Motosiklet 1 km gittiğinde en sağdaki mavi bölüm 1 artmaktadır. Özel tasarlanmış olan bu sayaçta mavi bölmelerde yazan sayılar üstteki beyaz bölmedeki sayılara geldiğinde solundaki mavi bölümler 1 artmakta ve mavi bölüm tekrar 0 olmaktadır.

Örneğin : Kemal motosikletiyle 72 km uzaktaki teyzesini ziyaret etmek için yola çıkmadan önce sayacın mavi bölümünde 12001 , teyzesinin evine vardığında ise sayacın üzerinde 12163 sayılarının yazdığını gözlemliyor.

6	4	7	8	5
1	2	4	2	1

Şekil 1

6	4	7	8	5
2	3	5	4	0

Şekil 2

Kemal tatil yapmak için motosikletiyle yola çıktığı ilk gün sayacın şekil 1 deki gibi, bir ay sonra ise sayacın şekil 2 deki gibi görüldüğünü not etmiştir. Kemal bu bir ay içerisinde motosikletiyle kaç km yol gitmiştir?

- A) 1359 B) 1364 C) 1444 D) 1449

CEVAP ANAHTARI

1) B

2) C

3) C

4) A

5) D

6) D

7) C

8) A

9) D

10) A

11) B

12) B

13) D

14) A

15) C

YEDEK 1) A

YEDEK 2) D

YEDEK 3) C

YEDEK 4) B

YEDEK 5) D