

8

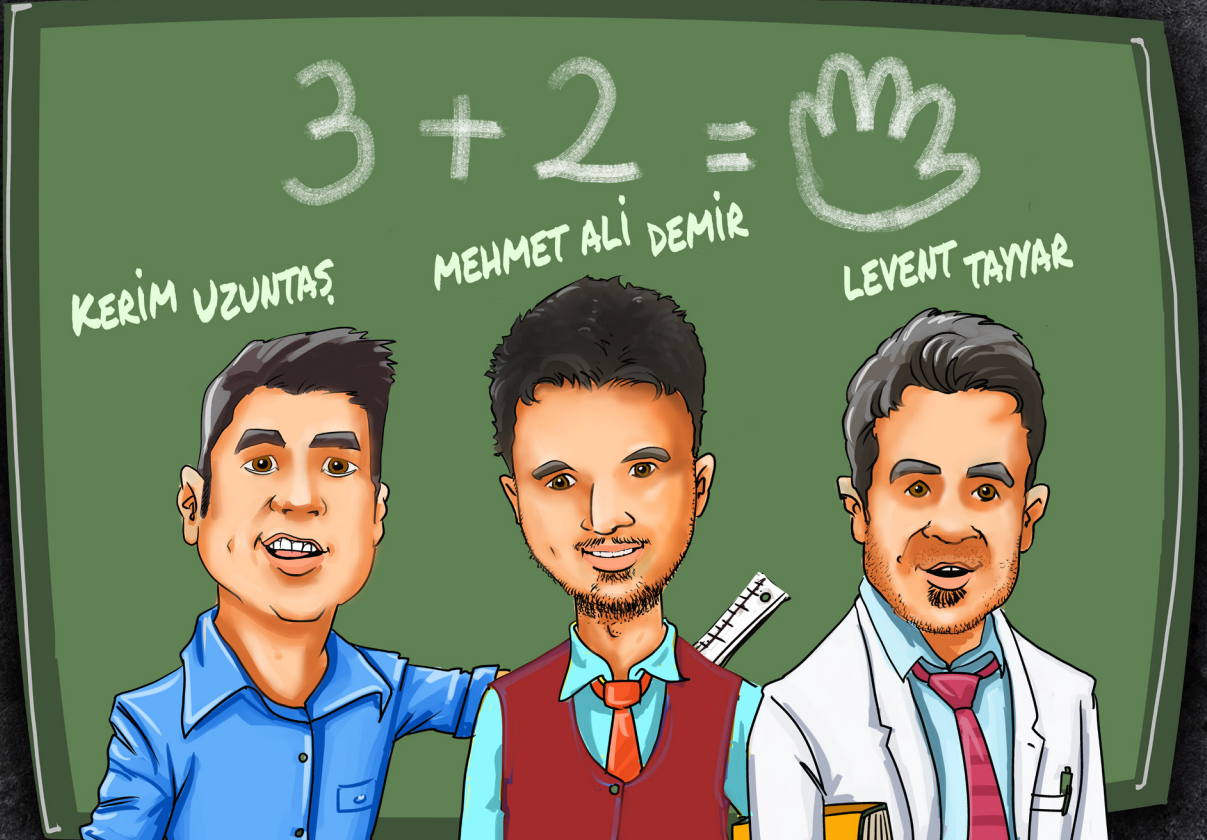
SINIF

DENEME SINAVI

Adı Soyadı :

Sınıfı :

Öğrenci Numarası :



KALEMİN GÜCÜ

**KALEMİN GÜCÜ DENEME SINAVI
YAZARLARIMIZ**

KERİM UZUNTAŞ

LEVENT TAYYAR

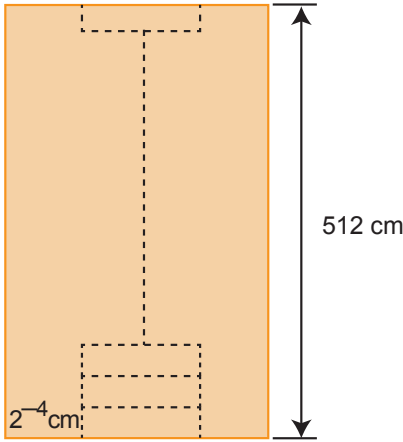
MEHMET ALİ DEMİR

GRAFİK VE DİZGİ

GÖZDE FULYA ÖZÜDOĞRU

SARMAL DENEME

1.

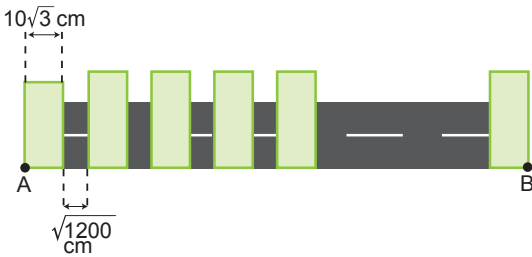


Yükseklği 512 cm olan bir depoya yüksekliği 2^{-4} cm olan birbirine eş kutular hiç boşluk kalmadan üst üste yerleştirilecektir.

Buna göre bu depoya üst üste hiç boşluk kalmadan ile en fazla kaç kutu yerleştirilebilir?

- A) 2^{13} B) 2^{11} C) 2^{10} D) 2^5

2.



AB yoluna A başlangıç noktasından başlamak üzere bariyer yapılacaktır. Bariyerler birbirine gergin tel ile bağlıdır. Metal levhanın kalınlığı $10\sqrt{3}$ cm, iki levha arasına çekilen telin uzunluğu $\sqrt{1200}$ cm'dir.

AB yoluna yapılan bariyer A noktasında başlayıp, B noktasında bitmiştir. **AB yoluna toplam 20 metal levha yapıldığına göre AB yolu kaç santimetredir?**

- A) $200\sqrt{3}$ B) $380\sqrt{3}$ C) $580\sqrt{3}$ D) $600\sqrt{3}$

3.

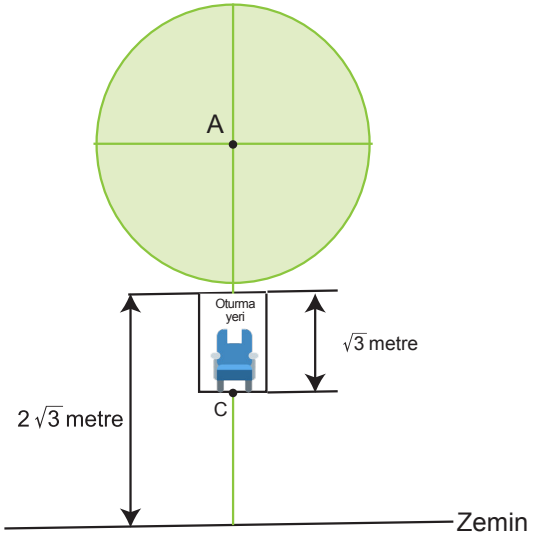
	a	b	c	d	e	f	g	h	i	i
1	$\sqrt{1}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{3}$	$\sqrt{4}$	$\sqrt{5}$	$\sqrt{6}$	$\sqrt{7}$	$\sqrt{8}$		
2										
3										
4										
5										

Yukarıdaki tabloda 1'den başlayarak 50'ye kadar 50 sayı art arda gelen doğal sayılar kök içinde yazılıyor. İşlem aynı şekilde bütün hücrelere uygulanıyor. Tablo bu şekilde doldurulduktan sonra sonucu doğal sayı olan hücreler karalanıyor. Aynı zamanda bu hücrenin solu ve sağındaki sayı da karalanıyor.

İşlem bu şekilde devam ettiğinde tabloda karalanmayan kaç sayı kalır?

- A) 15 B) 20 C) 30 D) 35

4.

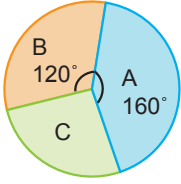


İzmir fuarında bulunan İzmir Güneşi adlı dönme dolap şeklinde gösterilmiştir. İzmir Güneşi A merkezli bir çember ve oturma yerlerinden oluşmaktadır.

Dönme dolabın yarıçapı $7\sqrt{3}$ metredir. Oturma yeri dönmeye başladığında dönme dolabın en üst noktasına geldiğinde oturma yerinde işaretlenen **C noktasının yerden yüksekliği kaç metre olur?**

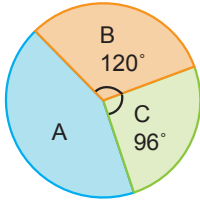
- A) $15\sqrt{3}$ B) $16\sqrt{3}$ C) $20\sqrt{3}$ D) $22\sqrt{3}$

5.



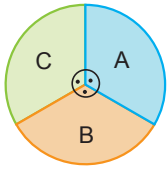
Kardeşler	Kumbaradaki Paralar
Arda (A)	100 lira
Buğra (B)	
Ceyda (C)	

Kendilerine ait ayrı kumbaralarda belirli miktarlarda para bulunan 3 kardeşin kumbaralarındaki paraların dairesel grafiği yukarıda verilmiştir. Kardeşler her gün kumbaralarına bir önceki gün attıkları ile aynı, birbirlerinden ise farklı miktarlarda para atmaya planlamaktadırlar. Kardeşler kumbaralarına aynı gün para atmaya başlamış ve 5 gün sonunda kumbaralardaki paralarının dairesel grafiği aşağıda verilmiştir.



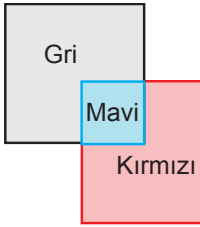
Kardeşler	Kumbaradaki Paralar
Arda (A)	
Buğra (B)	100 lira
Ceyda (C)	

Buna göre kumbaraya para atmaya başlamlarının kaçınıcı gününde 3 kardeşin kumbaralarındaki paralarının dairesel grafiği aşağıdaki gibi olur?



- A) 15 B) 20
C) 25 D) 30

6.



Yandaki şekil 3 adet kareden oluşturulmuştur.

$$\text{Gri alan} \rightarrow 8x^2 - 8x \text{ br}^2$$

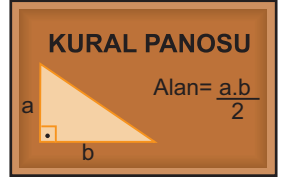
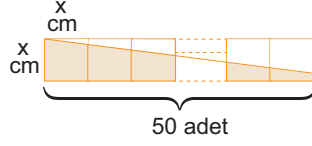
$$\text{Mavi alan} \rightarrow x^2 + 2x + 1 \text{ br}^2$$

$$\text{Kırmızı alan} \rightarrow 3x^2 + 14x + 15 \text{ br}^2$$

Buna göre karelerden oluşan şeklin çevresi kaç br dir?

- A) $14x+6$ B) $15x+7$
C) $16x+8$ D) $17x+9$

7.



Bir kenarı x cm olan 50 adet eş karenin bir araya gelmesi ile yukarıdaki görsel oluşturulmuştur.

Verilenlere göre taralı alan kaç santimetreka-redir?

- A) $50 \cdot x^2$ B) $40 \cdot x^2$
C) $25 \cdot x^2$ D) $20 \cdot x^2$

8. Cebirsel ifadeler ile ilgili yapılan bilgisayar algoritmasının adımları şu şekildedir.

1. **Adım:** İfadeyi gir. 2. Adıma geç.

2. **Adım:** İfadeyi kendisi ile çarp. 3. Adıma geç.

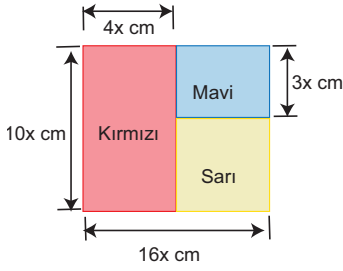
3. **Adım:** İfadeye $2x+7$ cebirsel ifadesini ekle. 4. adıma geç.

4. **Adım:** İşlemi bitir. Sonucu ekrana yaz.

Adımları verilen bu bilgisayar algoritmasına $x+3$ ifadesi girilmiştir. Ekranda çıkan sonuç aşağıda verilenlerden hangisine eşittir?

- A) $(x+3)^2$ B) $(x+4)^2$
C) $(x+16)^2$ D) $(2x+4)^2$

9.



Renkler	Alan	Gereken boya miktarı
Kırmızı	x^2	1 litre
Mavi	$2x^2$	2 litre
Sarı	$4x^2$	3 litre

Krokî: Okul bahçesine çizilecek bölge

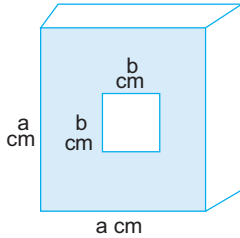
Tablo: Alanlara göre gereken boya miktarı

Okul bahçesine çizilecek krokisi verilen şekilde bütün bölümler dikdörtgen şeklindedir.

Verilenlere göre toplam gereken boya miktarı litre olarak aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 64 B) 81 C) 121 D) 139

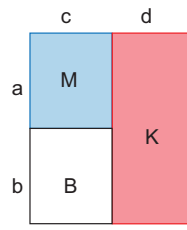
10.



Yukarıda 1 kenarı a cm olan kare şeklinde 100 sayfalık bir defter verilmiştir. Bu defterin bütün sayfalarından bir kenarı b cm olan kare şeklindeki kısım kesilip atılıyor. Bu defter sayfaları tek tek çıkarılıp yan yana konuluyor. **Bu sayfalarla oluşturulacak şeklin alanının bir yüzünün santimetrekare cinsinden değeri aşağıdakilerden hangisidir?**

- A) $(a + b) \cdot (a - b)$
 B) $(10a + 10b) \cdot (a - b)$
 C) $100 \cdot (a + b) \cdot (a - b)$
 D) $a^2 + b^2$

11.



Yanda verilen mavi, kırmızı ve beyaz renkli dikdörtgenlerden oluşan panoya dart atılacaktır. Atılan bir dart kesinlikle panonun iç bölgesine isabet etmektedir.

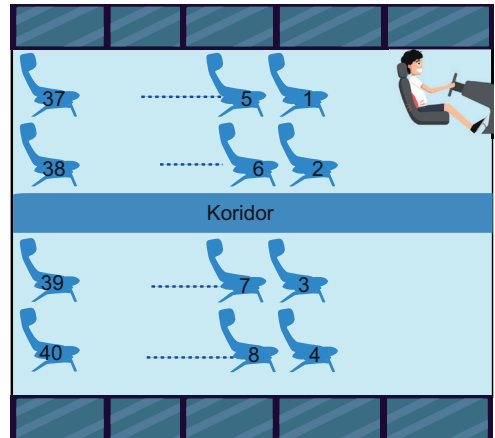
Dart atma olayıyla ilgili olarak aşağıdaki bilgiler verilmiştir.

- ☺ Atılan bir dartin mavi veya beyaz bölgeyi vurma olasılığı, kırmızı bölgeyi vurma olasılığından küçüktür.
- ☺ Atılan bir dartin beyaz bölgeyi vurma olasılığı en küçüktür.
- ☺ C kenarı a kenarından büyüktür.
- ☺ a , b , c ve d kenarları birbirinden farklı en küçük asal değerlere sahiptir.

Bu bilgilere dayanarak atılan bir dartin mavi bölgeyi vurma olasılığı nedir?

- A) $\frac{1}{3}$ B) $\frac{1}{4}$ C) $\frac{1}{5}$ D) $\frac{1}{6}$

12.



40 kişilik yolcu otobüsünün oturma planı verilmiştir.

Boş koltuklar arasından rastgele bir koltuk seçildiğinde cam kenarında tek sayılı bir koltuk olma olasılığı $\frac{1}{3}$ 'tür.

Buna göre en az kaç koltuk doludur?

- A) 5 B) 10 C) 15 D) 20

13. Ahmet bazı işlemleri sembollerle ifade etmektedir. Ahmet'in sembollerle yaptığı işlemler şu şekildedir.

$$(A < > B) = (A)^B$$

$$(A \square B) = (B)^A$$

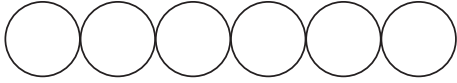
$$K \triangle L = K \cdot L$$

Buna göre $(5 < > -20) \triangle (9 \square 25)$ işleminin sonucu kaçtır?

- A) 5^{-20} B) 5^{-18} C) 5^{-16} D) 5^{-2}

14.

$$a^k \cdot a^n = a^{k+n}, a^k : a^n = a^{k-n}$$



Telden yapılmış 6 adet eş çemberden oluşan şekil görselde gösterilmiştir. Bir çemberin yarıçapı 6^{-10} metre olarak verilmiştir.

Çemberler bir noktadan kesilip uç uca birleştirilerek düzgün bir altıgen oluşturuluyor.

Oluşturulan düzgün altıgenin bir kenar uzunluğu kaç metredir? ($\pi=3$)

- A) 6^2 B) 6^{-2} C) 6^{-9} D) 6^{-10}

15.

$$(a^k)^n = a^{k \cdot n} \frac{a^k}{a^n} = a^{k \cdot n}, a^k \cdot a^r = a^{k+r}$$



Başlangıç

1. Adım

2. Adım

3. Adım

başlangıç adımı verilen alanı 4^{40} cm^2 olan kare her adımda dört eş alana bölünmektedir. Örneği aynı şekilde devam ettirildiğinde 10. adımda oluşan en küçük karenin bir kenarı kaç santimetredir?

- A) 4^{40} B) 4^{30} C) 2^{40} D) 2^{30}

16.



50 adet eş büyüklükteki kağıt 1'den 50'ye kadar sıra ile numaralandırılıyor. Kağıtlar üzerine ondalıklı sayılar yazılıyor. Yazılan ondalıklı sayılar ile ilgili şu bilgiler veriliyor.

- Toplam kağıt miktarının %10'unun üzerinde yazan sayının çözümlenmesinde $6 \cdot 10^{-1}$ ifadesi bulunuyor.
- Toplam kağıt miktarının %20'sinin üzerindeki sayının çözümlenmesinde $5 \cdot 10^2$ ifadesi bulunuyor.
- Toplam kağıt miktarının %30'unun üzerinde yazan sayının çözümlenmesinde $7 \cdot 10^{-2}$ ifadesi bulunmaktadır.

Verilenlere göre en fazla kaç kağıt üzerinde 756,76 ifadesi yazıyor olabilir?

- A) 5 B) 15 C) 25 D) 35

17. Gezegenlerin dünyaya olan uzaklıkları dünyaya en yakın konumlarındayken aşağıdaki gibidir;

Merkür : 77 milyon km.,

Venüs : 38 milyon km.

Mars : 55 milyon km.

Jüpiter : 620 milyon km.

Satürn : 1 milyar 195 milyon km.

Uranüs : 2 milyar 582 milyon km.

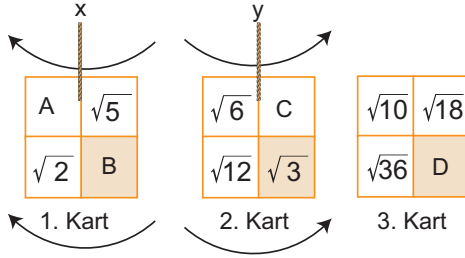
Neptün : 4 milyar 350 milyon km.

Gezegenlerin dünyaya olan mesafeleri küçükten büyüğe sıralanıyor ve bilimsel gösterimleri yapıyor.

Baştan 5. sırada olan gezegenin dünyaya olan uzaklığı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $5,5 \cdot 10^7$ B) $7,7 \cdot 10^7$
C) $6,2 \cdot 10^8$ D) $1,195 \cdot 10^9$

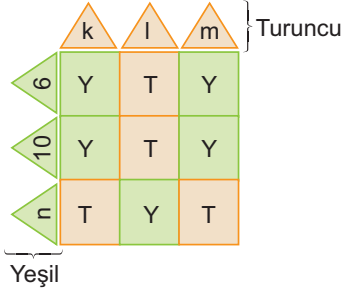
18.



1. kart ve 2. kartların şekilde gösterilen oklar yönünde x ve y ipleri sabit olacak şekilde arkaları çevrilip, 3. kart en üstte olacak şekilde üst üste konulmuştur. 1. ve 2. kartta üst üste gelen kutucuklardaki sayıların çarpımı 3. karta yazılmıştır. Buna göre A, B, C ve D değerleri sırasıyla seçeneklerdekinden hangisidir?

- A) $\sqrt{24}$, $\sqrt{12}$, $\sqrt{3}$, $\sqrt{18}$ B) $\sqrt{2}$, $2\sqrt{2}$, $\sqrt{12}$, $3\sqrt{2}$,
C) $2\sqrt{3}$, $\sqrt{8}$, $2\sqrt{3}$, $3\sqrt{3}$ D) $\sqrt{3}$, $\sqrt{12}$, $\sqrt{2}$, $\sqrt{24}$

19. a, b, c, d doğal sayı ve c,d asal sayı olmak üzere A sayısının çarpanları a, b, c, d ise A'nın asal çarpanları c ve d'dir.



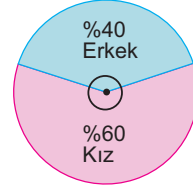
Yukarıda verilen 3x3'lük tablonun 9 hücrelerinin her biri aşağıdaki kurala göre turuncu ve yeşil renklerden birine boyanmıştır.

- ☺ Her bir sütunun üstünde bulunan turuncu renkli üçgenin içindeki sayının asal çarpan sayısı üçgenin bulunduğu sütunda turuncuya boyanacak hücre sayısını
- ☺ Her bir satırın solunda bulunan yeşil renkli üçgenin içindeki sayının asal çarpan sayısı üçgenin bulunduğu satırda yeşile boyanacak hücre sayısını göstermektedir.

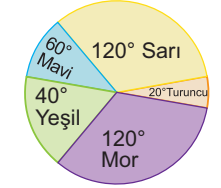
k, l, m, n birbirinden farklı doğal sayılar olmak üzere k+l+m+n toplamı en az kaçtır?

- A) 13 B) 14 C) 15 D) 16

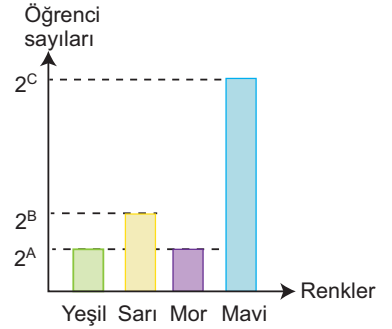
20.



Grafik: Sınıftaki öğrencilerin cinsiyetlere göre dağılımı



Grafik: Sınıftaki tüm kızlar sevdiği renkleri



Grafik: Sınıftaki tüm erkeklerin sevdiği renkleri

6-A sınıfı ile ilgili grafikler yukarıda gösterilmiştir. Mavi seven kız öğrenci sayısı 3'tür. Diğer bilgiler şu şekildedir.

- ☺ Sarı seven erkek sayısı, yeşil seven erkek sayısının 2 katıdır.
- ☺ Mavi seven erkek sayısı, sarı seven erkek sayısının 4 katıdır.

Buna göre A+B+C toplamı en az kaçtır?

- A) 1 B) 4 C) 5 D) 12