

FULL
Uzaktan Eğitim

Full
matematik



Osman Emrah SENSÖY
Mustafa ÜLKER
Halit Alper ÇİFCİ



3. DENEME



1



$2^4 \cdot 3 \cdot 7^2$ ton



$2^3 \cdot 3^2 \cdot 5^2$ ton

Yukarıda ağırlıkları verilen demir ve çimento eşit kapasitedeki iki tırla taşınacaktır.

Tırların her biri günde en fazla 6 sefer yapmaktadır.

Buna göre, demir ve çimento birbirine karıştırılmadan malzemelerin taşınması en az kaç gün sürer?

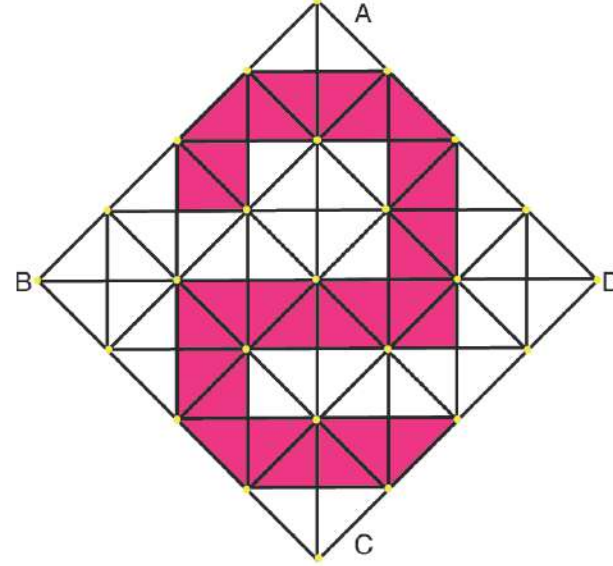
A) 14

B) 15

C) 16

D) 17

- 2 Bir kenarı a br olan karenin köşegen uzunluğu $a\sqrt{2}$ birimdir.



Yukarıdaki ABCD karesi eş üçgensel bölgelere bölünmüştür. BD doğru parçasının uzunluğu 16 santimetredir.

Buna göre, üçgenlerle oluşturulan 2 sayısının alanı kaç santimetrekaredir?

- A) 21 B) 32 C) 56 D) 64



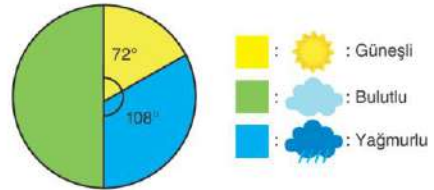
3

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

21	22	23	24	25	26	27	28	29	30

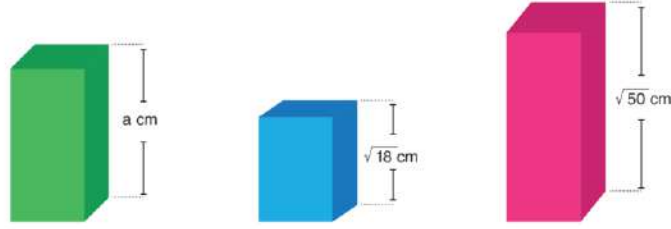
Yukarıdaki tabloda bir ile ait hava durumunun, aylık raporunun bir kısmı verilmiştir. Hava durumu raporuna göre gün sayılarının dağılımı aşağıdaki daire grafiğinde gösterilmiştir.



Buna göre, belirtilmeyen günlere ait hava durumlarının sayıları hangi seçenekte doğru verilmiştir?

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

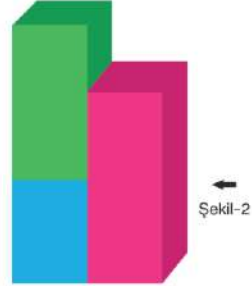
4



Taban ayrıtlarının uzunlukları $\sqrt{5}$ cm olan üç kare prizmanın yükseklikleri a cm, $\sqrt{18}$ cm ve $\sqrt{50}$ cm'dir. Bu prizmalarla aşağıdaki yapı oluşturulmuştur.



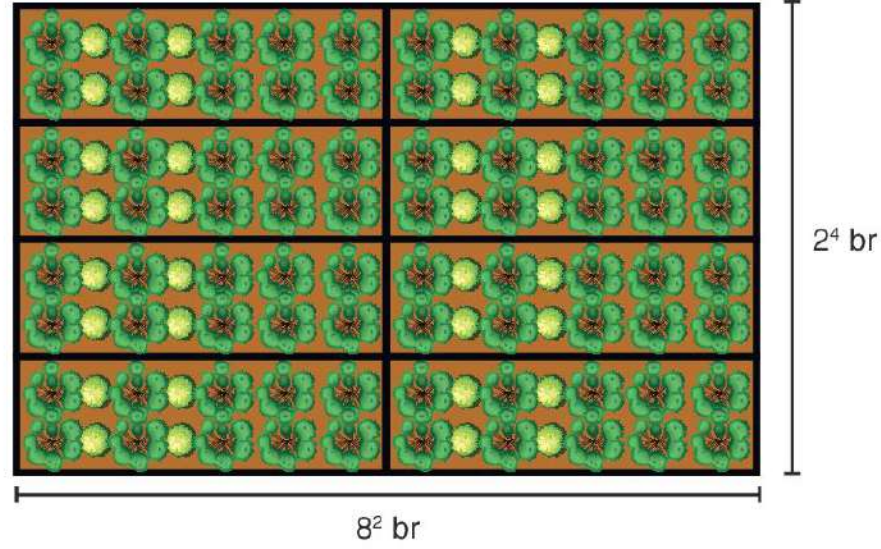
Şekil-1'de oluşturulan yapıya sağ taraftan bakıldığında yeşil görülen bölgenin alanı $\sqrt{10}$ cm² dir.



Buna göre, yukarıda Şekil-2'deki yapıya sağ taraftan bakıldığında görülen yeşil bölgenin alanı kaç santimetrekaredir?

- A) $2\sqrt{5}$ B) $\sqrt{30}$ C) $\sqrt{40}$ D) $3\sqrt{10}$

- 5 Aşağıdaki bahçe birbirine eş dikdörtgen şeklindeki 8 parselden oluşmaktadır.

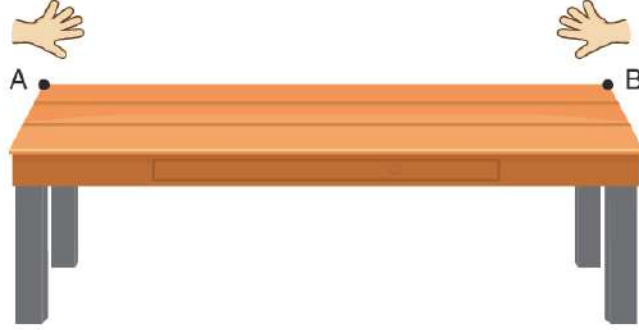


Buna göre, küçük parsellerden birinin alanı kaç birimkaredir?

- A) 2^5 B) 2^7 C) 2^8 D) 2^{10}



6



Ali ve Mert bir masanın uzunluğunu karışlarının uzunluklarıyla ölçmek istemektedirler. Ali'nin bir karışının uzunluğu 18 cm, Mert'in bir karışının uzunluğu 20 cm dir.

Ali ve Mert masalarının uç noktalarına doğrusal olarak sırasıyla karışlama işlemine başlamış ve parmakları uc uca gelmiştir.

Masanın uzunluğu 6 metreden fazla olduğuna göre, bu masanın uzunluğu en az kaç santimetredir?

A) 608

B) 640

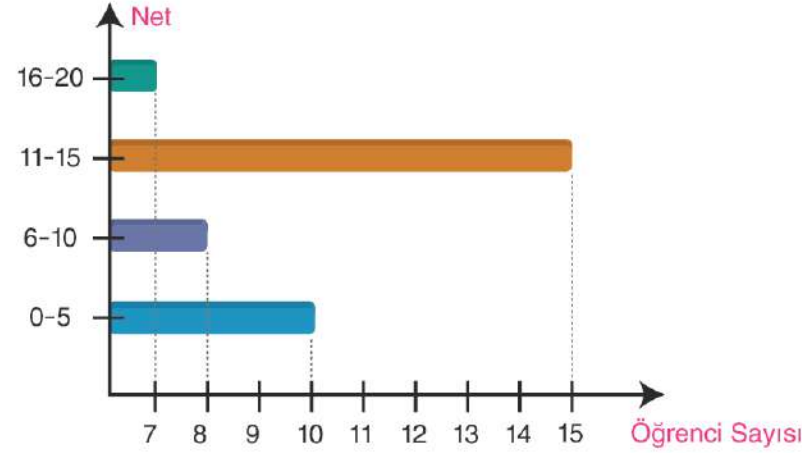
C) 660

D) 720

7

Aşağıdaki grafik, bir okuldaki 8. sınıf öğrencilerinin matematik dersinde yaptığı netlere göre dağılımını göstermektedir.

Grafik : Öğrencilerin yaptıkları netler



Bu grafikteki veriler bir daire grafiğine aktarılırsa en fazla neti yapan öğrencilere ait daire diliminin merkez açısı kaç derece olur?

- A) 63° B) 72° C) 90° D) 135°



- 8 Bilgisayarlarda her veri, ikili (binary) kodlar ile depolanır. Bu kodlar 0 ve 1 rakamlarından oluşmaktadır. Karakterlerin (3, a, ., !, b vb.) her biri bilgisayarda 1 bir yer kaplar ve 8 bit 1 byte olarak adlandırılır.

Örneğin: B harfi

0	1	0	0	0	0	1	0
---	---	---	---	---	---	---	---

1 bit

şeklinde kodlanır ve 8 bit yer kaplar.

"FULL MATEMATİK" ifadesi boşluk ile beraber 14 karakter olduğundan $8 \cdot 14 = 112$ bit yer kaplar.

π sayısının 3,14159265... virgülden sonra karakterler arasında boşluk olmadan $2^{13}-2$ tane rakamını yazan Aleyna'nın yazdığı veri bilgisayarda kaç byte yer kaplar?

A) $\frac{2^{13}-2}{8}$

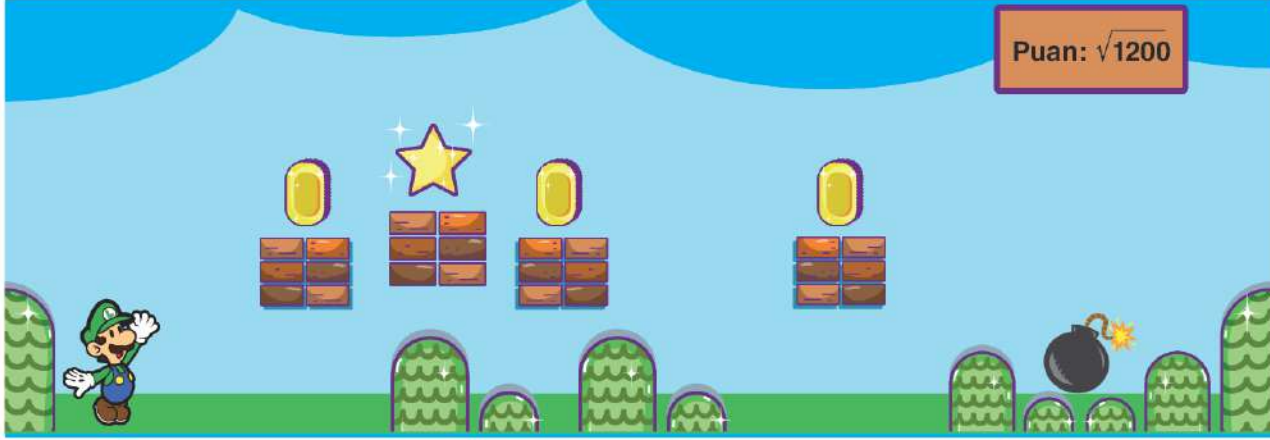
B) $12^{13} - 2$

C) 2^{10}

D) 2^{13}



9



Yukarıdaki oyunda Mario  ve  toplayarak puan kazanmakta, bombaya çarptığında ise puan kaybet-

mektedir. Her altın $\sqrt{12}$ puandır. iki yıldızdan kazanılan toplam puan, 5 altından kazanılan toplam puana eşittir. Mario görseldeki yıldızı ve altınları topladıktan sonra bombaya çarpmıştır.

Son durumda Mario'nun toplam puanı $\sqrt{1875}$ olduğuna göre, Mario bombaya çarptığında kaç puan kaybetmiştir?

A) $\sqrt{48}$

B) $\sqrt{75}$

C) $\sqrt{108}$

D) $\sqrt{147}$



10



Dört farklı karınca türünün oluşturduğu kolonilerdeki karınca sayılarını gösteren tablo aşağıda verilmiştir.

	Karınca Sayıları
Bahçe Karıncası	$\left(\frac{1}{32}\right)^{-7}$ tane
Arjantin Karıncası	Bahçe karıncalarının sayısının 4 katı kadar
Marangoz Karınca	Arjantin karıncalarının sayısının $\frac{1}{8}$ 'i kadar
Bal Karıncası	Bahçe ve Arjantin karıncalarının sayılarının toplamının $\frac{1}{10}$ 'u kadar

Buna göre, dört karınca kolonisinde toplam kaç tane karınca vardır?

A) $3 \cdot 2^{36}$

B) $3 \cdot 2^{34}$

C) $12 \cdot 2^{36}$

D) $12 \cdot 2^{35}$



11 a, b ve c birer doğal sayı olmak üzere $a\sqrt{b} \cdot c\sqrt{d}$ dir.



Osman yazdığı son kitabını kamyonla yüklemek için görseldeki üç basamaklı merdiveni kullanmaktadır. Merdivenin basamakları birbirine eşittir. Bir basamağın eni $\sqrt{48}$ santimetredir.

Merdivenin sarı bölgesinin alanı 144 santimetrekare olduğuna göre, kamyonun kasasının yerden yüksekliği x kaç santimetredir?

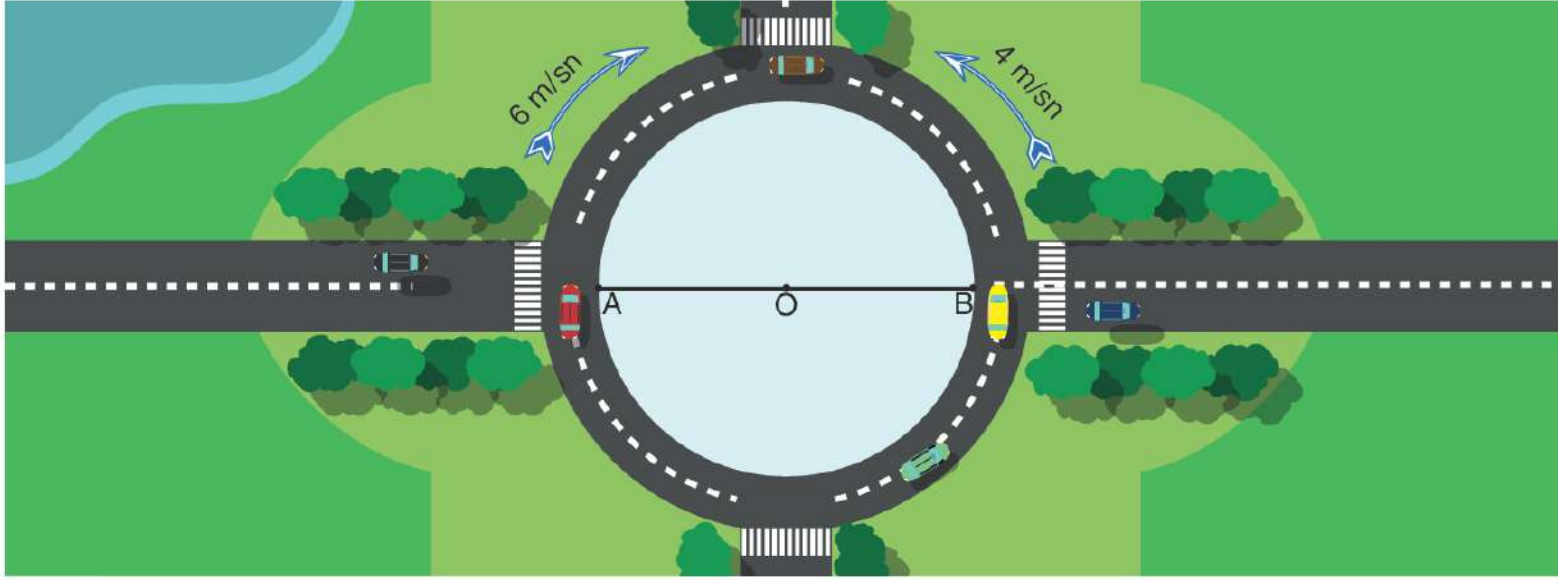
A) $\sqrt{108}$

B) $\sqrt{75}$

C) $\sqrt{72}$

D) 60

12 .



O merkezli dairesel bir pistin etrafında A ve B noktalarından 6 m/sn ve 4 m/sn lik hızlarla şekildeki gibi zıt yönlerde hareket eden iki araç 600 sn sonra üçüncü kez karşılaştıklarına göre, pistin uzunluğu kaç metredir?

A) 1200

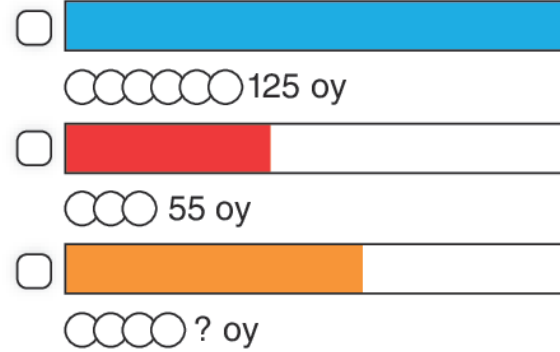
B) 1800

C) 2400

D) 3000

13 Aşağıdaki görsel bir sosyal medya grubunda oluşturulan anketin sonuçlarını göstermektedir.

Soru: Matematik deyince aşağıdaki üç renk içerisinde aklı gelen ilk renk sizce nedir?



Grup yöneticisi, ankete katılanların %28'sinin turuncu rengi tercih ettiğine göre, kaç kişi turuncu rengi tercih etmiştir?

A) 60

B) 70

C) 80

D) 90



14



A noktasından memleketlerine giden 4 arkadaş için aşağıdaki bilgiler verilmiştir.

- ✿ Her bir kişinin motosikleti vardır.
- ✿ Her birinin memleketi birbirinden farklı olup B, C, D, E noktalarından bir tanesidir.
- ✿ 4'ün pozitif tam sayı kuvveti olan kilometrelerde çay molası veriyorlar ve herbiri birer bardak çay içiyor.

A				
30 km	B			
		C		
250 km		90 km	D	
		130 km		E

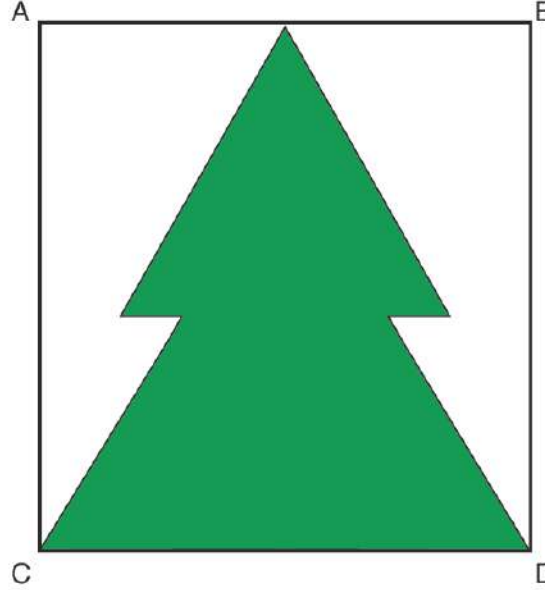
Yukarıdaki modellemelerde noktalar arası uzaklıklar verilmiştir. Örneğin; A noktası ile D noktası arasındaki mesafe 250 km dir.

Buna göre, son motosiklet sürücüsü memleketine ulaşana kadar toplam kaç bardak çay içilmiştir?

- A) 12 B) 13 C) 14 D) 15



15. Bilgi: a, b, c birer doğal sayı olmak üzere $\sqrt{a^2 \cdot b} = a\sqrt{b}$ ve $a\sqrt{b} + c\sqrt{b} = (a+c)\sqrt{b}$ dir.



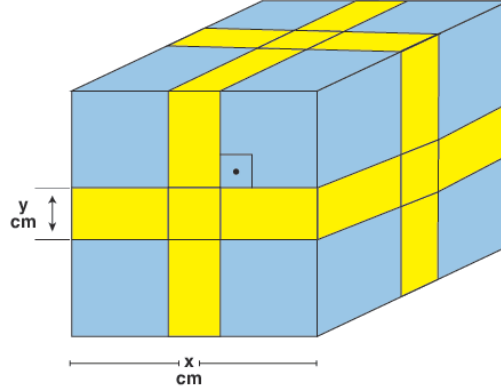
Hasan dikdörtgen biçimindeki kartona yukarıdaki görselde olduğu gibi bir çam ağacı çizip yeşil renge boyamıştır. Yeşile boyadığı ağacın çevre uzunluğu kartondaki beyaz bölgelerin çevre uzunluklarının toplamından $\sqrt{48}$ dm kısadır.

Buna göre, kartonun BD kenarının uzunluğu kaç desimetredir?

- A) $\sqrt{3}$ B) $\sqrt{12}$ C) $\sqrt{20}$ D) $\sqrt{48}$



16 . **Bilgi:** Bir ayrit uzunluğu a birim olan küpün yüzey alanı $6a^2$ birimkaredir.



Asıl, ayrit uzunluğu x cm olan bir küpün bütün yüzlerine, genişliği y cm uzunluğundaki sarı renkli bantları birbirini dik kesecek şekilde yapıştırılmıştır. Bantlar dışında kalan mavi bölgenin alanı 300 cm^2 dir.

$x \cdot y = 6$ olduğuna göre, $x^2 + y^2$ değeri kaçtır?

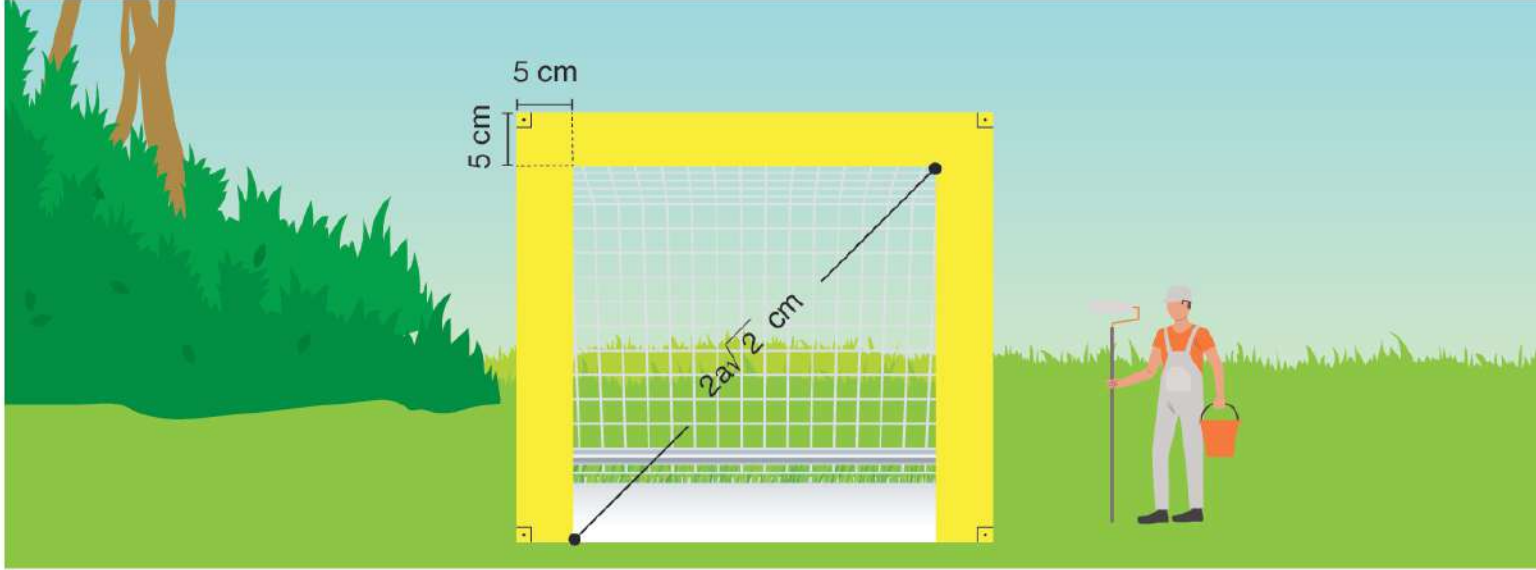
A) 76

B) 69

C) 67

D) 62

17 Bilgi: Bir kenar uzunluğu x cm olan karenin köşegen uzunluğu $x\sqrt{2}$ cm dir.



Halil, evlerinin bahçesine köşegen uzunluğu $2a\sqrt{2}$ cm olan kare şeklinde bir kale yapmıştır. Kalenin etrafındaki 5 cm enindeki çerçeveyi sarı renge boyamıştır.

Buna göre, sarı çerçevenin santimetre-kare cinsinden alanını veren cebirsel ifade aşağıdakilerden hangisidir?

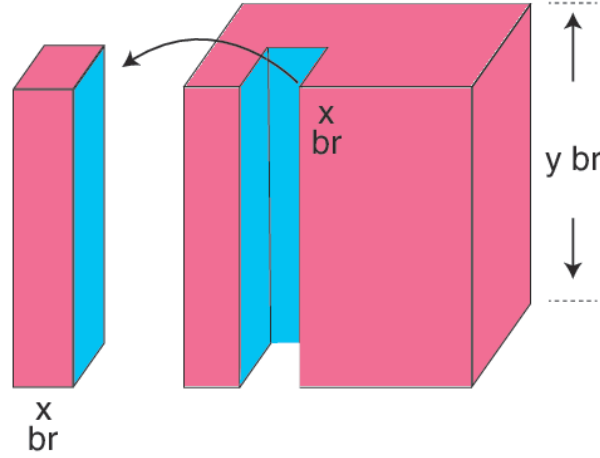
A) $15a+50$

B) $30a+50$

C) $60a+25$

D) $15a+20$

18



Bir ayrit uzunluğu y br olan bir küpten taban ayrit uzunluğu x br olan bir kare prizma çıkarıldığında oluşan şeklin yüzey alanındaki artışı birimkare cinsinden veren cebirsel ifade aşağıdakilerden hangisidir? ($y > x$)

A) $2 \cdot x^2$

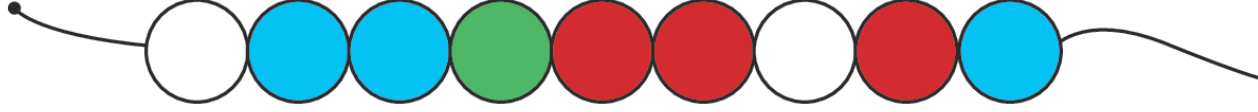
B) $3xy - 2x^2$

C) $2 \cdot (xy - x^2)$

D) $2xy + y^2$



19 .



Nurten'in beyaz, mavi, yeşil ve kırmızı renklerdeki boncuklarla yapılmış kolyesinin ipi kopunca bazı boncuklar kaybolmuştur. Geriye kalan boncuklarını yukarıdaki görselde olduğu gibi bir ipe dizmiştir.

Nurten kolyesi kopmadan önce kolyesinden rastgele seçilen bir boncuğun yeşil olma olasılığı ile kalan boncuklarından rastgele seçilen bir boncuğun kırmızı olma olasılığı eşit olduğuna göre, kaybolan boncukların renklere göre dağılımı aşağıdakilerden hangisi olabilir?

	Mavi	Yeşil	Beyaz	Kırmızı
A)	5	6	2	2
B)	1	8	8	1
C)	7	10	3	1
D)	1	1	1	0



20.

	a	b	c	d	e
1					
2					
3					
4					
5					

Yukarıdaki oyun tahtasında her bir hücreye ait bir kod bulunmaktadır. Örneğin mavi pulun bulunduğu hücrenin kodu b2, kırmızı pulun bulunduğu hücrenin kodu a4 tür. Bu oyun tahtasında oynanan oyunun kuralı şu şekildedir.

Örneğin, 2. satırda siyah hücrede mavi pul olduğu için 2. satırdaki diğer siyah hücreye mavi renkli puldan başka bir renkteki pul konulamaz.

Aynı şekilde 4. satırda beyaz hücrede kırmızı pul bulunduğu için 4. satırdaki diğer beyaz hücrelere kırmızı renkli puldan başka bir renkteki pul konulamaz. Her bir hücreye sadece bir pul konulabilir.

Buna göre, elindeki sarı renkli pulu oyunun kurallarına uygun olacak şekilde oyun tahtasındaki bir hücreye bırakacak olan oyuncunun, kodu e ile başlayan bir hücreye bırakma olasılığı kaçtır?

A) $\frac{1}{6}$

B) $\frac{2}{9}$

C) $\frac{7}{25}$

D) $\frac{18}{25}$

DENEME SINAVI 3

1.B	2.C	3.A	4.C	5.B	6.A	7.A	8.D	9.C	10.A
11.A	12.C	13.B	14.A	15.B	16.D	17.B	18.C	19.B	20.B

