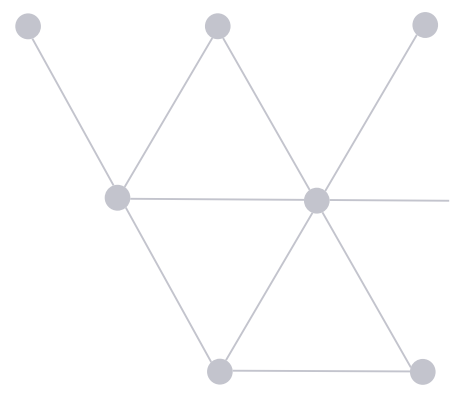




T.C.
TEKİRDAĞ VALİLİĞİ
İL MİLLÎ EĞİTİM MÜDÜRLÜĞÜ
ÖLÇME DEĞERLENDİRME MERKEZİ



2020-2021

8. Sınıf

Matematik



Konu
Tarama
Testi

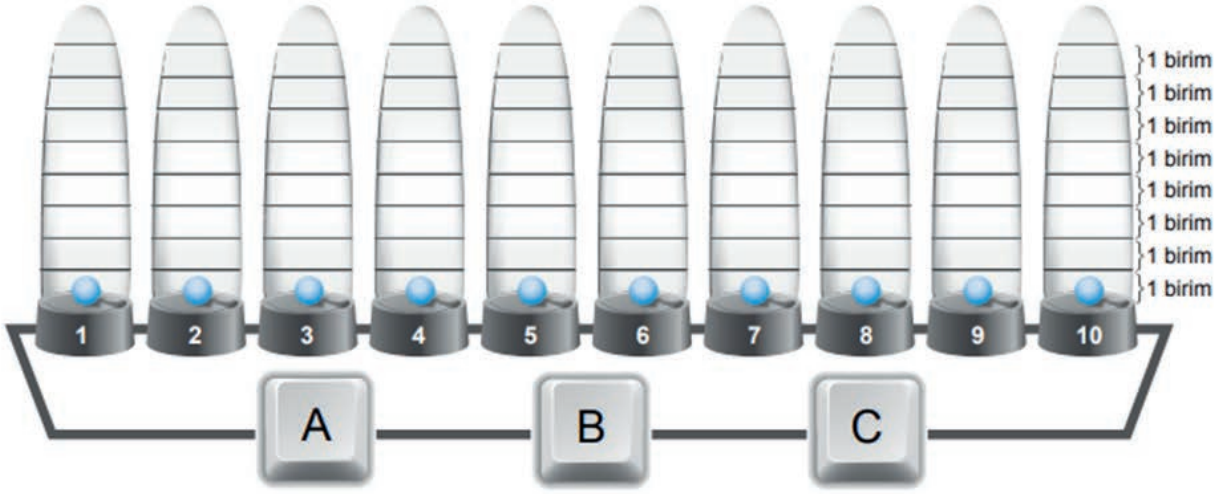
Genel Tekrar

2023 Eğitim
VİZYON



KTT-6

1. Aşağıdaki düzende 1'den 10'a kadar numaralandırılmış özdeş cam fanuslara, içlerindeki topun yukarı doğru taşınmasını sağlayan birer mekanizma yerleştirilmiştir.



Aşağıdaki tabloda A, B ve C tuşlarına basıldığında hangi cam fanuslardaki mekanizmaların çalıştığı ve topların kaç birim yukarı taşındığı ile ilgili bilgiler verilmiştir.

Tablo: A, B ve C Tuşlarının Düzendeki Görevleri

Tuş Adı	Görevi
A	Numarası asal sayı olan cam fanuslardaki toplar 1 birim yukarı taşınır.
B	Numarası 3'ün katı olan cam fanuslardaki toplar 2 birim yukarı taşınır.
C	Numarası 30'un çarpanı olan cam fanuslardaki toplar 3 birim yukarı taşınır.

Tüm cam fanuslardaki toplar en alt seviyedeyken A tuşuna basılıyor. Çalışan mekanizmalar hareketlerini tamamladıktan sonra B tuşuna ve yine çalışan mekanizmalar hareketlerini tamamladıktan sonra C tuşuna basılıyor.

Buna göre son durumda hangi cam fanustaki top en yüksekte olur?

- A) 2 B) 3 C) 5 D) 6

- 2.



Her hanesinde ortalama 4 kişi yaşayan 12500 nüfuslu bir yerleşim yerinde, bir hanede günlük ortalama 5 L su israf edilmektedir.

Buna göre, bu yerleşim yerinde 2 ayda israf edilen ortalama su miktarının, mililitre cinsinden bilimsel gösterimi aşağıdakilerden hangisidir?

(1 L = 1000 mL) (1 ay = 30 gün)

- A) $9,375 \cdot 10^8$ B) $5,625 \cdot 10^{10}$ C) $4,6875 \cdot 10^9$ D) $2,8125 \cdot 10^{11}$

3.

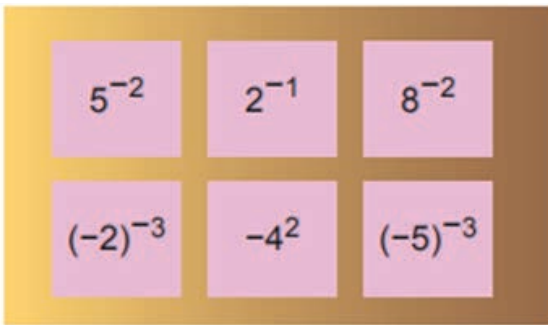


Şekildeki kutuda üzerinde 1 'den 9 'a kadar rakamlar yazılı olan kartlar vardır. Önce A takımından bir oyuncu, sonra B takımından bir oyuncu kutunun yanına gelerek sırayla birer kart çeker. Eğer iki kartta yazan rakamlar, aralarında asal ise her oyuncu kendi takımına döner. Eğer aralarında asal değilse, ortak bölenleri çift olduğunda A'ya, tek olduğunda B'ye dönerler. Oyunun amacı bütün oyuncuları kendi takımında toplamaktır.

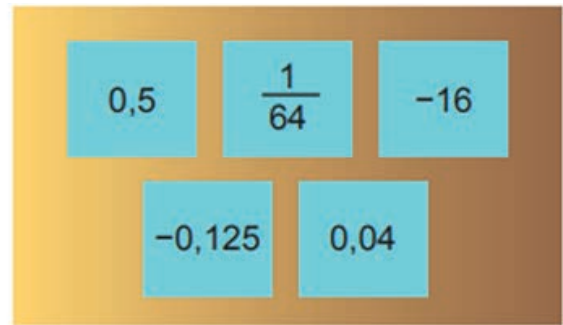
Aşağıda çekilen kartlara göre hangisinde bütün oyuncular B takımında toplanır?

	I. Tur		II. Tur		III. Tur	
	A	B	A	B	A	B
A)	8	2	3	4	6	9
B)	2	4	6	8	3	9
C)	3	6	6	9	1	7
D)	3	6	6	9	3	9

4.



Şekil 1



Şekil 2

Alper, Şekil 1'deki kartlarda yazılı olan üslü ifadelerin değerini hesaplıyor.

Alper'in hesapladığı hangi değerın eşiti Şekil 2'de yoktur?

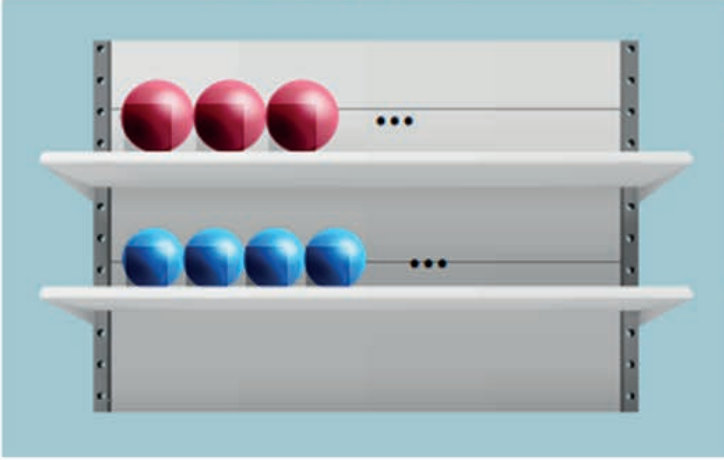
A) -125

B) -0,008

C) $\frac{1}{125}$

D) 125

5.



Bir kırtasiyede uzunluğu 450 cm ile 500 cm arasında olduğu bilinen eşit uzunlukta raflar vardır.

Bu rafların üzerinde çapları 5 cm ve 6 cm olan küreler iki ayrı rafa yan yana aralarında boşluk olmayacak şekilde dizilmiştir.

Buna göre aşağıdaki kürelerden hangisi bu rafa yerleştirildiğinde rafta boşluk kalır?

A)



Çap: 30 cm

B)



Çap: 60 cm

C)



Çap: 80 cm

D)

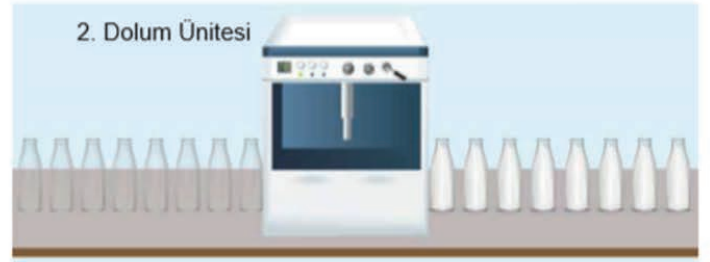


Çap: 90 cm

6.

$a \neq 0$, m ve n birer tam sayı olmak üzere $\frac{a^m}{a^n} = a^{m-n}$ ve $(a^m)^n = a^{m \cdot n}$ dir.

Bir süt fabrikasında; özdeş şişelere iki farklı ünite de süt dolumu yapılmaktadır.



1. dolum ünitesine giren boş bir şişeye süt doldurmak için geçen süre 12 saniye olup dolan şişenin üniteden çıkıp yeni bir boş şişenin üniteye girmesi için geçen süre 4 saniyedir.

2. dolum ünitesine giren boş bir şişeye süt doldurmak için geçen süre 10 saniye olup dolan şişenin üniteden çıkıp yeni bir boş şişenin üniteye girmesi için geçen süre 5 saniyedir.

Buna göre bu iki dolum ünitesine aynı anda birer tane boş şişe girdikten sonra 128. kez iki dolum ünitesine aynı anda birer tane boş şişe girene kadar geçen süre dakika cinsinden aşağıdakilerden hangisine eşittir?

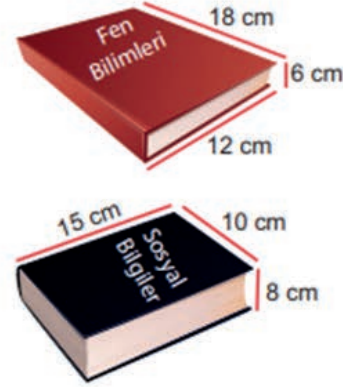
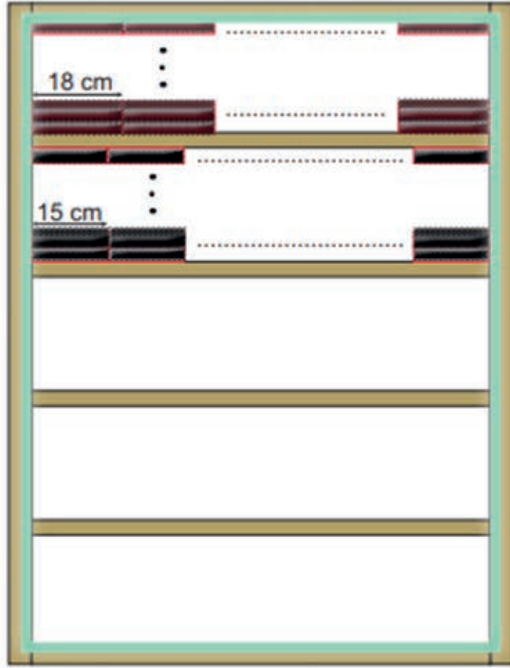
A) 2^7

B) 4^4

C) 8^3

D) 32^2

7.



Melike Hanım kırtasiyesinde bulunan eşit genişlik ve yüksekliğe sahip raflara, Fen Bilimleri ve Sosyal Bilgiler kitaplarını şekildeki gibi ayrı raflara yatay olarak diziyor. Her iki kitap türünü de rafın tamamına hem yatayda hem de dikeyde boşluk kalmayacak şekilde yerleştiriyor.

Kitaplık için kullanılan dikey suntaların eni 3 cm, yatay rafların eni 2 cm olan bu kitaplığın dış kısmına görseldeki gibi 1 cm genişliğinde yeşil led şerit döşemek isteyen Melike Hanım bu iş için en az kaç santimetre led şerit almalıdır?

- A) 420 B) 432 C) 436 D) 440

8.

Aşağıdaki tabloda Fatih'in aldığı meyvelerin kilogram cinsinden kütleleri verilmiştir.

Tablo: Meyvelerin Kütleleri

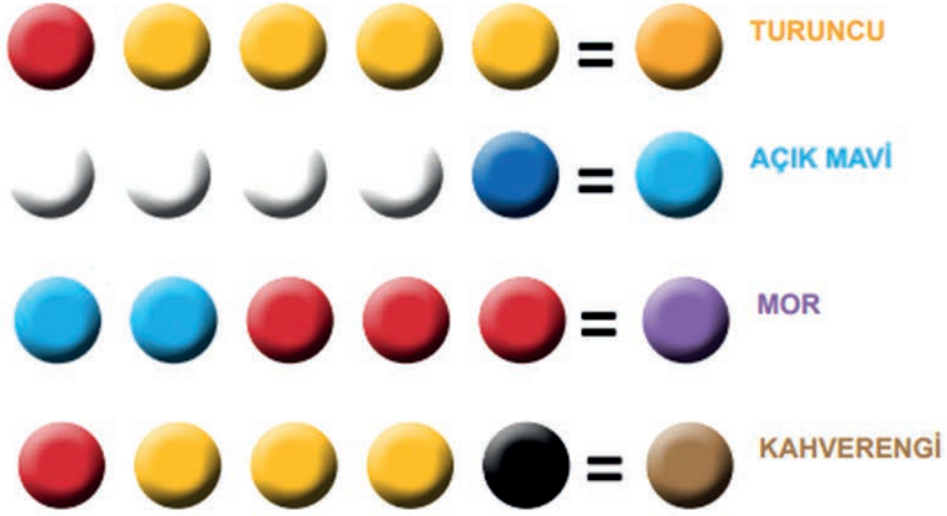
Elma	$0,01 \cdot 10^3$ kg
Portakal	$0,04 \cdot 10^2$ kg
Üzüm	$0,8 \cdot 10^{-1}$ kg
Mandalina	$70 \cdot 10^{-2}$ kg

Fatih bu meyvelerin hepsini eşit kollu terazinin sol kefesine koyarak meyvelerin toplam kütlelerini ölçmek istiyor.

Terazinin dengede olması için sağ kefeye konması gereken kütlelerin kilogram cinsinden değerinin çözümlenmiş hali aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $10^1 + 4 \cdot 10^0 + 8 \cdot 10^{-1} + 7 \cdot 10^{-2}$
 B) $10^2 + 4 \cdot 10^1 + 8 \cdot 10^{-1} + 7 \cdot 10^{-2}$
 C) $10^2 + 4 \cdot 10^1 + 7 \cdot 10^{-1} + 8 \cdot 10^{-2}$
 D) $10^1 + 4 \cdot 10^0 + 7 \cdot 10^{-1} + 8 \cdot 10^{-2}$

9.



Yukarıda sarı, kırmızı, mavi, siyah ve beyaz renklerin özdeş ölçek kullanılarak farklı oranlarda karıştırılmasıyla elde edilen renkler gösterilmiştir.

Karışıma katılan renklerin temsil ettiği sayılar; sarı =2, kırmızı =3, mavi=5, beyaz =7 ve siyah =11'dir. Oluşan karışımın renk kodu bu sayıların çarpılması ile belirlenmektedir.

Örneğin aşağıda olduğu gibi 4 ölçek sarı ve 1 ölçek kırmızı boya karıştırılarak elde edilen turuncu boyanın kodu 48'dir.



Bu bilgilere göre numarası 132 olan boyaya hangi renk boya katılmamıştır?

A) Sarı

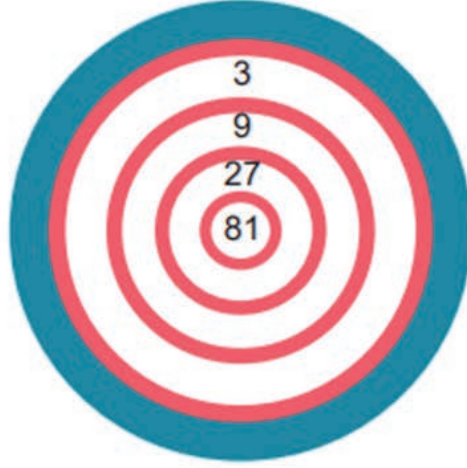
B) Kırmızı

C) Mavi

D) Siyah

10.

Bir matematik öğretmeni " Üslü Sayılarla Çarpma İşlemi " konusunu pekiştirmek amacıyla, öğrencilerin oynayacağı bir dart oyunu tasarlar.



Yukarıda verilen dart oyununun kuralları şöyledir:

- Her oyuncuya başlangıçta 3 puan verilecektir.
- Okun dart tahtası üzerine isabet ettiği bölgede yazan sayı bir önce alınan puan ile çarpılacaktır.
- Ok tahtaya isabet etmezse oyuncunun puanı 3^{-2} ile çarpılacaktır.

Aşağıda verilen tablo, oyuna katılan öğrencilerin yaptıkları üçer atışta tahtada isabet ettirdikleri bölgeleri göstermektedir. Okun tahtaya isabet etmediği durumlar tabloda X ile belirtilmiştir.

Tablo: Öğrencilerin Atışlara Göre İsbet Ettirdiği Bölgeler

	1. Atış	2. Atış	3. Atış
Ali	81	27	X
Ahmet	9	3	81
Ayşe	X	27	9
Asiye	81	9	X

Buna göre oyunu kim kazanmıştır?


A) Ali

B) Ahmet

C) Ayşe

D) Asiye

11.



Şekildeki dikdörtgenin kenar uzunluklarını değiştirebilmek için iki tane kontrol butonu verilmiştir.

1. buton dikdörtgenin kısa kenar uzunluğunu, 2. buton ise dikdörtgenin uzun kenar uzunluğunu değiştirmektedir.

İki butonda da her '▲' tuşuna basıldığında etki ettiği kenarı 2 katına çıkarırken her '▼' tuşuna basıldığında etki ettiği kenarın uzunluğunu yarı uzunluğuna indirmektedir.

Buna göre, 1. butonun '▲' tuşuna 5 kere, 2. butonun '▼' tuşuna 6 kere basıldığında oluşan yeni dikdörtgenin alanı şekilde verilen dikdörtgenin alanının kaç katına eşit olur?

A) 2^{-2}

B) 2^{-1}

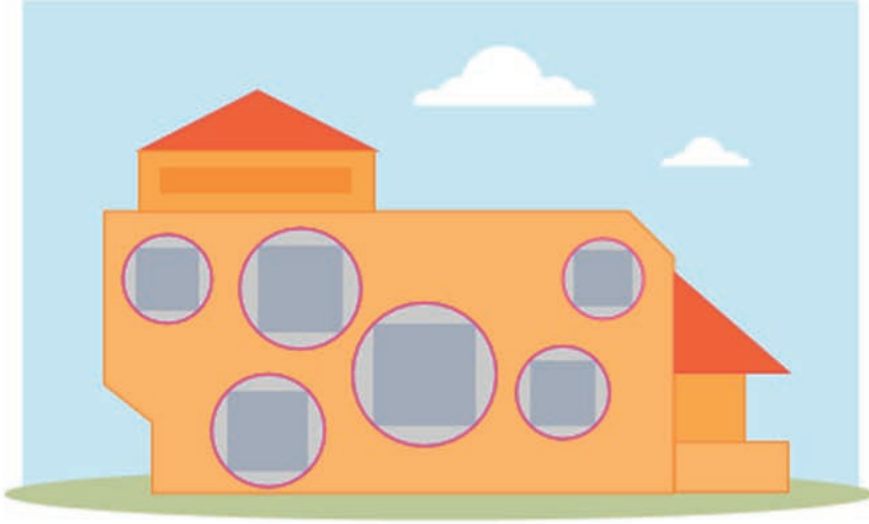
C) 2

D) 2^2

12.

Köşegen: Bir çokgenin komşu olmayan iki köşesini birleştiren doğru parçasıdır.

Yarıçapı r olan dairenin alanı $\pi.r^2$ ' dir.



Bir mimar yeni tasarladığı bir binanın dış cephesinde farklı büyüklüklerde daire şeklinde süslemeler yapmak istiyor. Daha sonra ise köşegeni dairenin merkezinden geçecek şekilde bu dairelerin içlerine en büyük alanlı kare çerçeveler yerleştirmeye karar veriyor. Süslemede kullandığı dairelerin alanları $1,08 \text{ m}^2$ ile $1,92 \text{ m}^2$ arasında değişiyor.

Buna göre, bu binada kullanılacak kare şeklindeki çerçevelerin köşegen uzunlukları metre cinsinden aşağıdakilerden hangisi olamaz? ($\pi=3$)

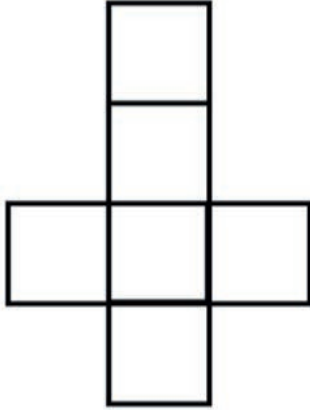
A) $\sqrt{1,49}$

B) $\sqrt{1,98}$

C) $\sqrt{2,19}$

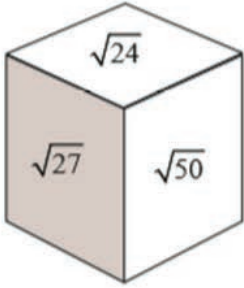
D) $\sqrt{2,69}$

13.

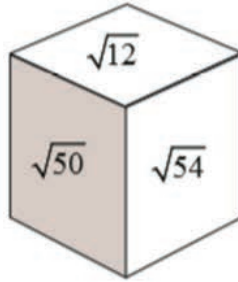


Matematik öğretmeni Erdal Bey etkinlik yapmak amacıyla öğrencilerine kartondan küp oluşturmak için yukarıdaki gibi bir küp açılımını kesmelerini istiyor. Daha sonra $\sqrt{12}$, $\sqrt{24}$, $\sqrt{27}$, $\sqrt{32}$, $\sqrt{50}$, $\sqrt{54}$ sayılarını karşılıklı yüzlerdeki sayıların çarpımı doğal sayı olacak şekilde yazmalarını istiyor. **Buna göre bu küplerin görüntüsü aşağıdakilerden hangisi olamaz?**

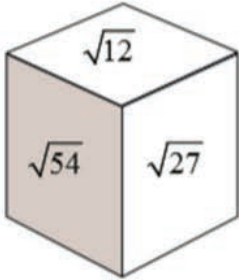
A)



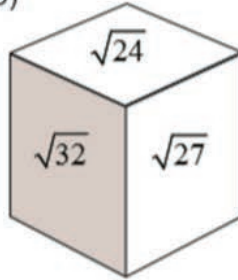
B)



C)

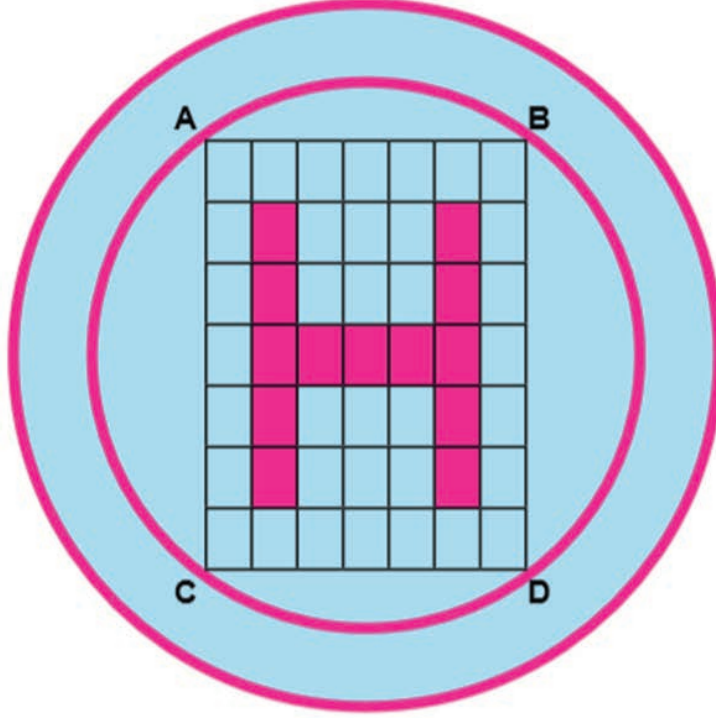


D)



14.

Aşağıda çatısına helikopter iniş pisti yaptırmak isteyen bir hastanenin, yaptırmak istediği helikopter iniş pistinin görseli verilmiştir.



Hastane bu işi yaptırmak için bir firma ile anlaşmıştır. Bu işi yapacak firma bir kenar uzunluğu $\sqrt{392}$ m, diğer kenar uzunluğu $\sqrt{147}$ m olan dikdörtgen biçimindeki şekli özdeş dikdörtgenlere ayırmıştır. Bu özdeş dikdörtgenlerin bazılarını boya ile boyayarak H harfini oluşturmuştur.

Teneke Boya	Boyayabileceği Alan(m ²)
A Markalı Boya	$\sqrt{24}$
B Markalı Boya	$\sqrt{54}$
C Markalı Boya	$\sqrt{96}$

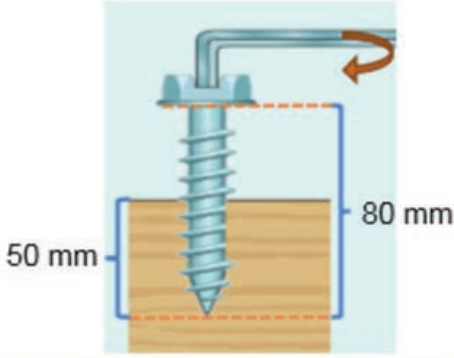
H harfini boyamak için boya tenekelerinin her birinden en az 1 tane kullanıldığına göre, bu iş için en az kaç teneke boya kullanılmıştır? (Açılan boya tenekelerinin tamamının kullanılması şartı vardır.)

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

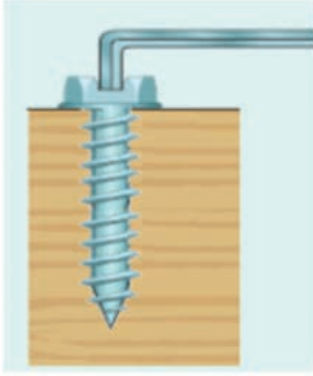
15.

a ve b birer doğal sayı olmak üzere $a\sqrt{b} = \sqrt{a^2 \cdot b}$ dir.

Aşağıdaki vida, ok yönünde bir tam tur döndüğünde tahtanın içine $\sqrt{5}$ mm girmektedir.



Ahsen, bu vidayı ok yönünde döndürerek aşağıdaki konuma getirmiştir

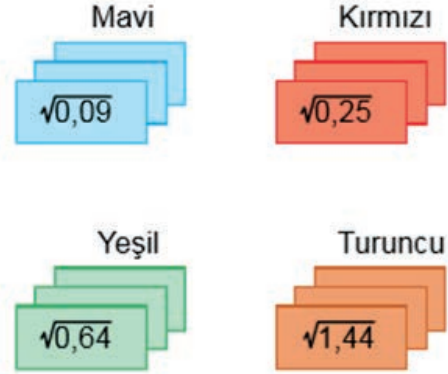


Buna göre, Ahsen vidayı en fazla kaç tam tur döndürmüştür?

- A) 14 B) 13 C) 12 D) 11

16.

Aşağıda dört farklı renkteki kartların her birinden üçer adet verilmiştir. Aynı renkteki kartların üzerinde aynı kareköklü ifade yazmaktadır.



Eymen, bu kartlardan seçerek üstlerinde yazan kareköklü ifadeleri topladığında bir doğal sayı elde etmektedir.

Buna göre Eymen en fazla kaç kart seçmiştir?

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

17.

Üç adım atlama: Atletizmin bir dalı olup, sıçrama, adım ve atlama adı verilen üç adımda gerçekleştirilir. Üç adım sonunda sıçrama tahtasından en uzağa atlamayı başaran atlet yarışmayı birinci olarak tamamlar.

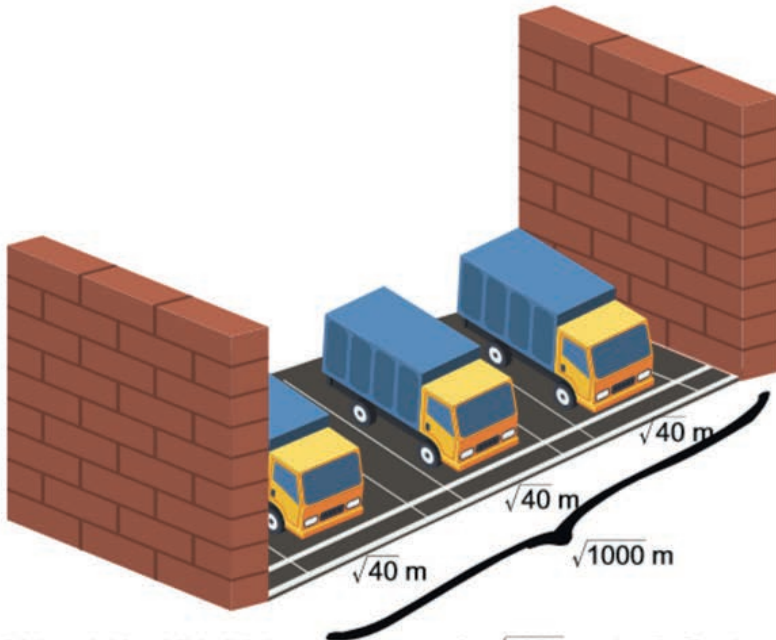


Yarışmaya katılan üç yarışmacıdan Ali sıçrama tahtasından 16,5 m uzağa, Ahmet 16 m uzağa atlamıştır. İlk iki adımda eşit ve her bir adımda 3,5 m ilerleyen Mehmet ise yarışmayı ikinci olarak tamamlamıştır.

Buna göre Mehmet 'in ikinci adımdan sonraki atlayışı metre cinsinden aşağıdaki değerlerden hangisi olabilir?

- A) $\sqrt{75}$ B) $\sqrt{85}$ C) $\sqrt{95}$ D) $\sqrt{105}$

18.



Yukarıdaki şekilde iki duvar arası mesafe $\sqrt{1000}$ metredir. Bu duvarlar arasına her birinin genişliği $\sqrt{40}$ m olan 3 kamyon eşit aralıklarla park edecektir. Kamyonların duvarlarla olan mesafesi ve kendi aralarındaki mesafeleri birbirine eşittir.

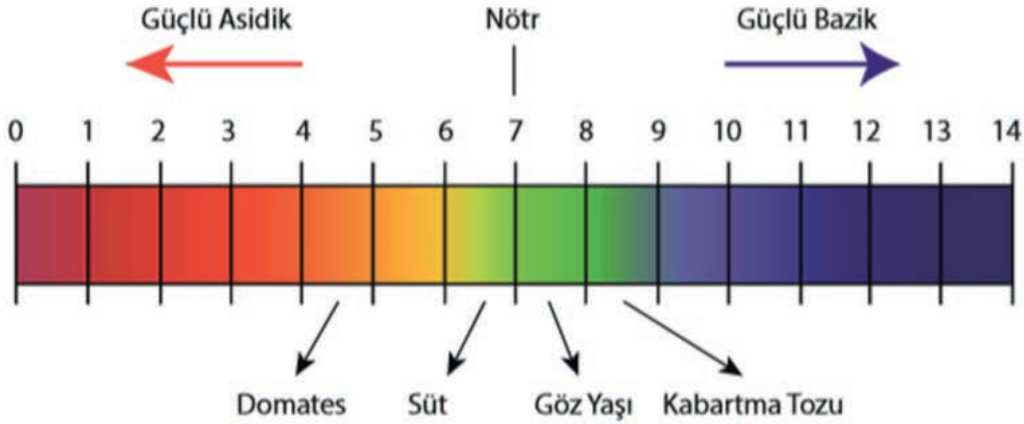
Buna göre boşluklardan birinin metre cinsinden uzunluğu hangi iki tamsayı arasındadır?

- A) 1-2 B) 2-3
C) 3-4 D) 4-5

19.

a ve b birer doğal sayı olmak üzere $a\sqrt{b} = \sqrt{a^2b}$ dir.

pH bir sıvının asidik veya bazik olma derecesini gösteren bir ölçüttür. Maddelerin pH'ının 7'den küçük olması asidik, büyük olması bazik olduğunu ifade eder. Örneğin çayın pH değeri yaklaşık 5.5 olduğundan asidik özelliğe sahiptir.



Şekilde verilen pH cetveli incelendiğinde domates, süt, göz yaşı ve kabartma tozunun pH'ının hangi aralıklarda oldukları verilmiştir.

Buna göre, aşağıdaki seçeneklerden hangisi bu dört maddeden birinin pH değerinin yaklaşık ifadesi olamaz?

A) $2\sqrt{5}$

B) $5\sqrt{2}$

C) $5\sqrt{3}$

D) $6\sqrt{3}$

20.

Duatlon, koşu etabı ile başlayıp bisiklet etabı ile devam eden ve tekrar koşu etabı ile biten bir spordur. Aynı anda yarışa başlayan sporcuların sırayla bu etapları tamamlaması gerekmektedir. Bu yarışta, etapları tamamlama sürelerinin toplamı en az olan sporcu kazanmaktadır.



1. Etap (Koşu)



2. Etap (Bisiklet)



3. Etap (Koşu)

Bir ilçede düzenlenen festival kapsamında duatlon yarışı düzenlenmiştir.

Aşağıda bu yarışta tamamlamayı başaran 4 sporcunun, etapların her birini tamamlama süreleri verilmiştir.

Sporcu	Harun	Erdem	Mustafa	Bülent
1. Etapı Tamamlama Süresi (dakika)	$\sqrt{8}$	$\sqrt{3}$	$\sqrt{5}$	$\sqrt{7}$
2. Etapı Tamamlama Süresi (dakika)	$\sqrt{50}$	$\sqrt{48}$	$\sqrt{45}$	$\sqrt{63}$
3. Etapı Tamamlama Süresi (dakika)	$\sqrt{32}$	$\sqrt{48}$	$\sqrt{45}$	$\sqrt{28}$

Buna göre bu yarışta hangi sporcu kazanmıştır?

A) Harun

B) Erdem

C) Mustafa

D) Bülent