

8. SINIFLAR ULTRADENEME 5

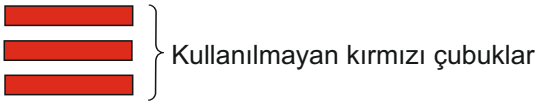
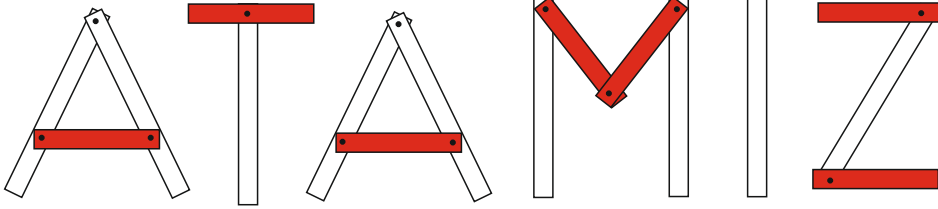
Adı :
Soyadı :
Sınıf/Şube :



ULTRAMAT
www.ultrafenakademi.com
denemeleri **8**

Bu testte toplam 20 soru vardır. Sınav süresi 40 dakikadır. Cevaplarınızı en arka sayfadaki optik forma kodlayınız.

1. Mustafa'nın eşit büyüklükte kırmızı ve beyaz çubukları vardır. Kırmızı çubuğun bir ucundan 4cm'lik parça kesip kalan kısmı 10 eş parçaya, beyaz çubuğu ise 9 eş parçaya ayırıyor. Bu çubuklarla aşağıdaki kelimeyi yazıyor ve kırmızı çubukların 3 parçası boşta kalıyor.



“ATAMIZ” kelimesindeki harflerde kullanılan çubukların toplam uzunluğu 89 cm olduğuna göre “T” harfini oluşturan çubukların uzunlukları toplamı kaç cm'dir?

- A) 16 B) 14 C) 13 D) 11

2. Aşağıda Melih'in evi, park, okul ve bunlar arasındaki mesafeler verilmiştir.

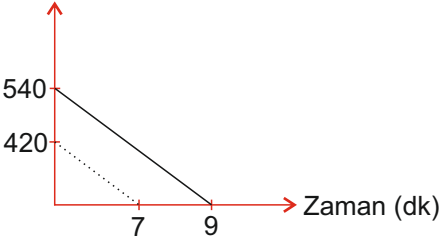


Dakikada 60 metre yürüyen Melih evden çıkarak okula gitmiştir.

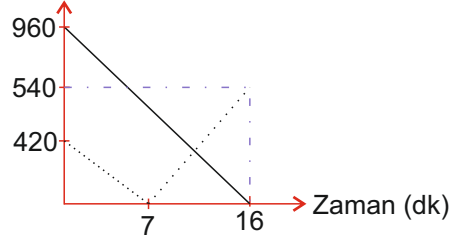
Evden okula kadar geçen sürede Melih'in parka ve okula olan uzaklıklarının değişimini gösteren grafik aşağıdakilerden hangisidir?

— Okula olan uzaklık
..... Parka olan uzaklık

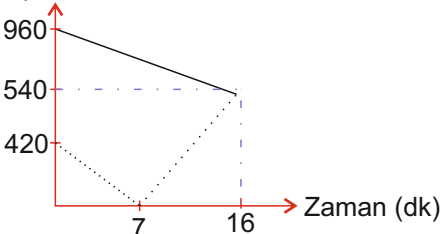
A) Uzaklık (m)



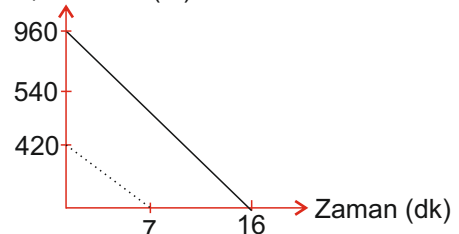
B) Uzaklık (m)



C) Uzaklık (m)



D) Uzaklık (m)



3. Aşağıdaki şekilde verilen daire şeklindeki düzeneğin merkezine bağlı elektrikli çubuğun uzunluğu $\sqrt{66}$ cm'dir.

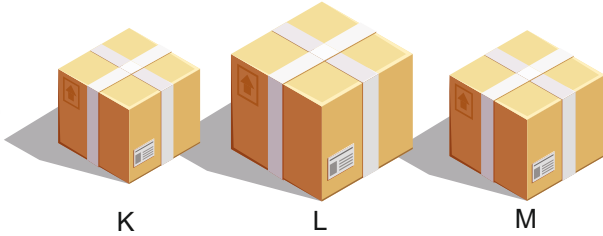


Düzenekteki mavi, sarı, kırmızı ve yeşil ışıkların bağlı olduğu çivilerin, düzeneğin merkezine olan uzaklıkları sıra ile 7,9 cm, 8,8 cm, 8,5 cm ve 7,6 cm'dir.

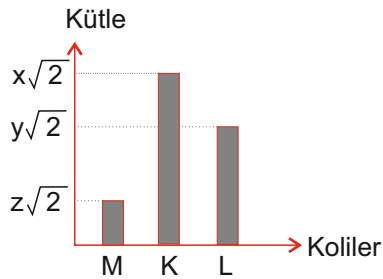
Elektrikli çubuk saat yönünde dönerek çivisine değdiği ışığı yaktığına göre düzenekte ilk olarak hangi ışık yanar?

- A) Mavi B) Sarı C) Kırmızı D) Yeşil

4.



Yukarıda verilen kolilerin kütleleri ile ilgili aşağıdaki grafik verilmiştir.



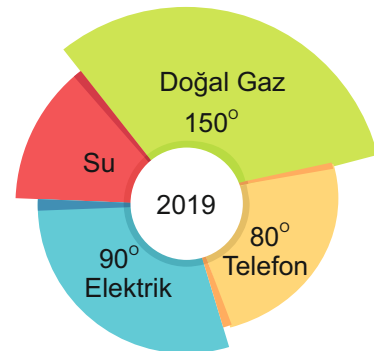
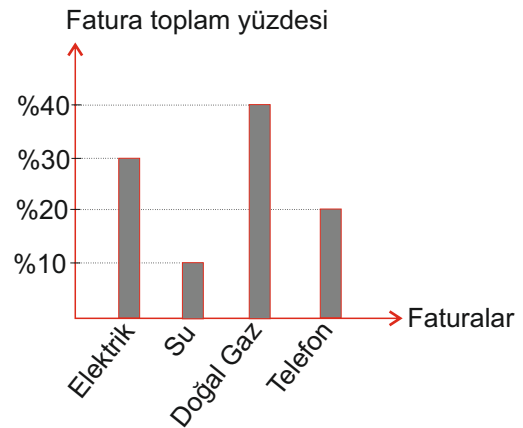
Bu koliler ile ilgili ek olarak;

- Üç kolinin toplam kütlesi $210\sqrt{2}$ 'dir.
- K ile M kolilerinin kütleleri toplamı, L kolisinin kütlesinin 2 katıdır.
- x tam kare, y doğal sayı ve z asal sayıdır.

Yukarıda verilen bilgiler doğrultusunda M kolisinin ağırlığının alabileceği en büyük değer kaçtır?

- A) $19\sqrt{2}$ B) $59\sqrt{2}$
C) $76\sqrt{2}$ D) $91\sqrt{2}$

5. Kadir Bey, aşağıda verilen sütun grafiğinde 2018 yılında ödediği toplam faturaların aylık ortalama yüzdelik dağılımını, daire grafiğinde ise 2019 yılında ödediği aynı faturaların aylık ortalama tutarlarının dağılımını göstermiştir.

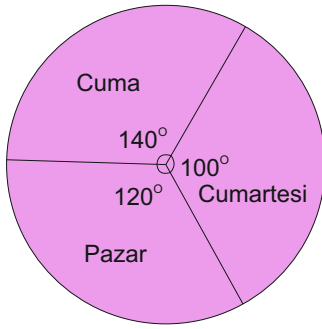


2018 yılındaki su faturasının aylık ortalama tutarı 60 tl ve 2019 yılında su faturasının aylık ortalama tutarı 80 tl'dir.

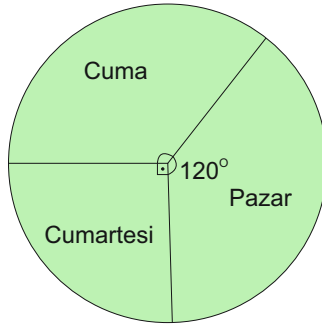
Buna göre, 2019 yılındaki doğal gaz faturası ortalama tutarı, 2018 yılındaki doğal gaz faturasının ortalama tutarına göre yüzde kaç artmıştır?

- A) %10 B) %16 C) %25 D) %30

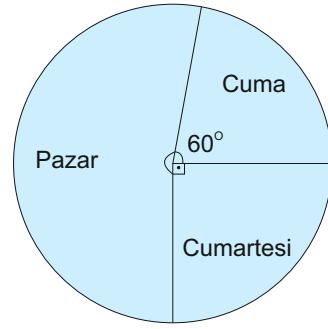
6. Hatice Cuma, Cumartesi ve Pazar günü toplamda Türkçe'den 180, Matematik'ten 240, Fen Bilimleri'nden ise 120 soru çözmüştür. Bu üç dersin günlere göre soru çözülme oranı aşağıdaki daire grafiğinde verilmiştir.



Matematik



Türkçe



Fen Bilgisi

Buna göre, bu üç dersten çözdüğü soru sayısı aşağıda verilen tablolardan hangisinde doğru verilmiştir?

A)

Dersler Günler	Türk	Mat	Fen
Cuma	50	100	30
C.Tesi	70	80	20
Pazar	60	60	70

B)

Dersler Günler	Türk	Mat	Fen
Cuma	40	100	40
C.Tesi	60	60	30
Pazar	80	80	50

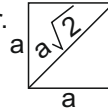
C)

Dersler Günler	Türk	Mat	Fen
Cuma	75	100	20
C.Tesi	45	60	30
Pazar	60	80	70

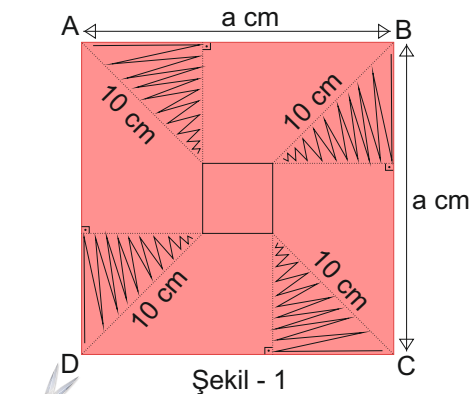
D)

Dersler Günler	Türk	Mat	Fen
Cuma	30	100	80
C.Tesi	70	50	10
Pazar	80	90	30

7. **Bilgi:** Bir karenin köşegen uzunluğu kenar uzunluğunun $\sqrt{2}$ katıdır.

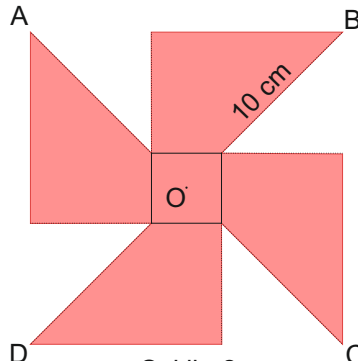


Berna, kenar uzunluğu a cm olan kare biçimindeki asetat kâğıdına sırasıyla aşağıdaki işlemleri uygulayarak rüzgâr gülü yapmak istiyor.



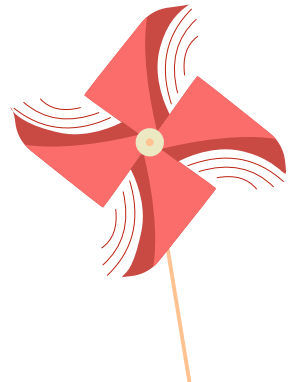
Şekil - 1

Karenin köşegeni boyunca A, B, C ve D köşelerinden 10 cm kesilerek taralı dik üçgenler çıkarılıyor.



Şekil - 2

A, B, C ve D köşeleri karenin merkezindeki O noktasına toplu iğne ile tutturularak Şekil - 3'teki rüzgâr gülü oluşturuluyor.



Şekil - 3

Rüzgâr gülü yapımında kullanılan yukarıdaki asetat kâğıdının cm^2 cinsinden alanını veren cebirsel ifade aşağıdakilerden hangisidir?

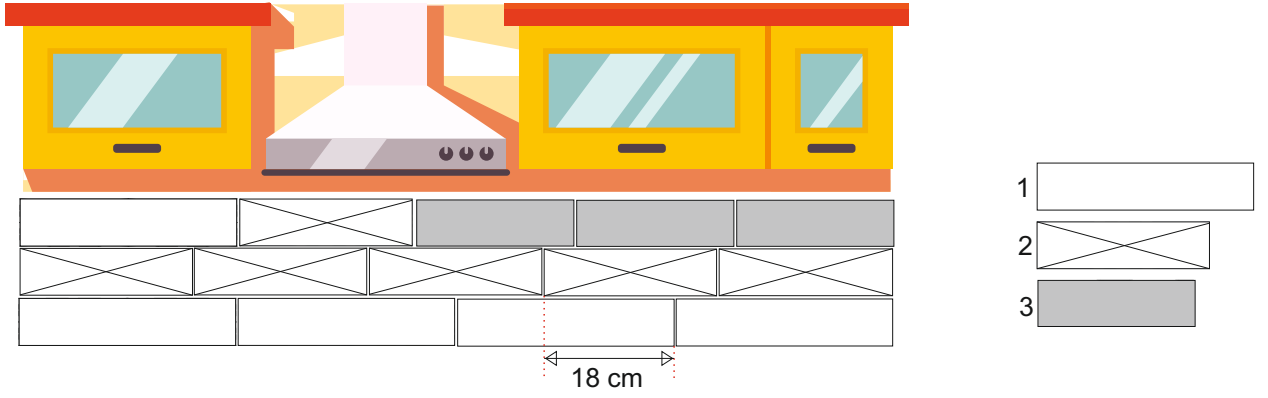
A) $a^2 - 200$

C) $a^2 - 50$

B) $(a + 10) \cdot (a - 10)$

D) $(a - 5) \cdot (a + 5)$

8. Ayşe Hanım, mutfağının fayanslarını aşağıda verilen görseldeki gibi döşetmek istiyor.

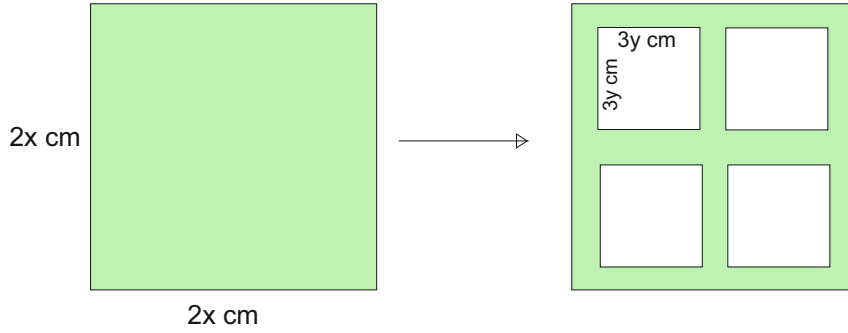


Aynı desendeki fayanslar birbirine eşit büyüklüktedir.

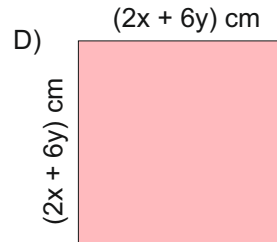
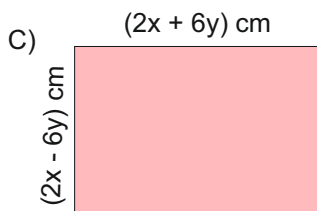
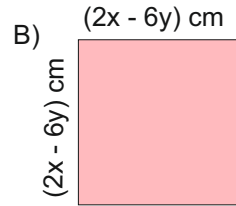
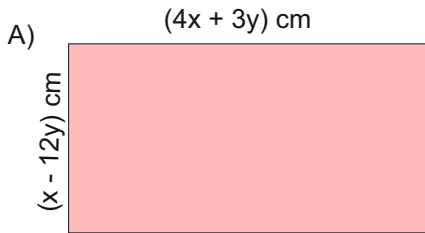
Buna göre 3 numaralı fayansın uzunluğu kaç cm'dir?

- A) 32 B) 30 C) 24 D) 22

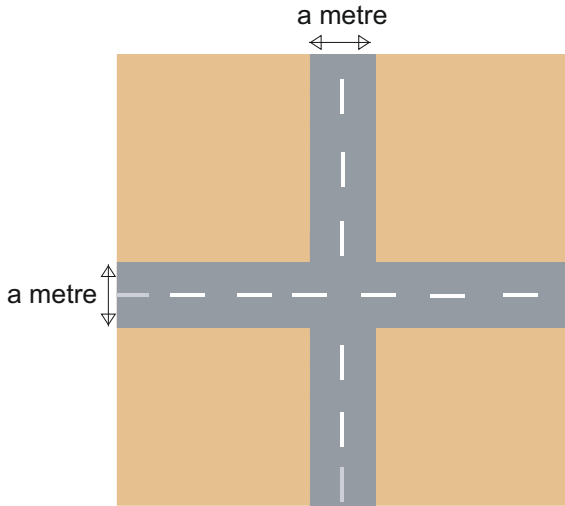
9. Mert, bir kenarı $2x$ cm olan kare şeklindeki bir kâğıttan bir kenarı $3y$ cm olan özdeş 4 kareyi çıkarmıştır.



Buna göre, kâğıdın kalan kısmının alanı aşağıdaki şekillerden hangisinin alanına eşittir?



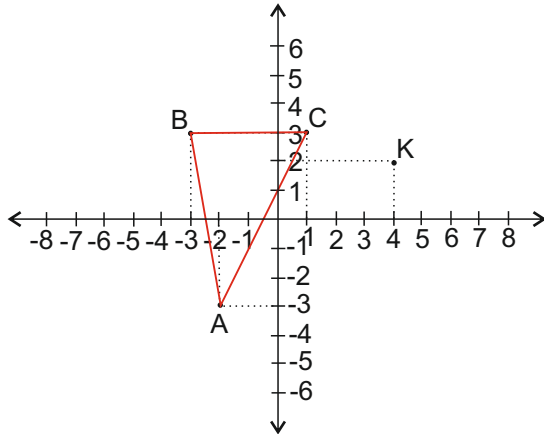
10. Bir kenarı b metre olan kare şeklindeki bir bölgeden aşağıdaki gibi yol geçiyor.



Yol geçmeyen kısımlara çim ekimi yapılacağına göre çim ekimi yapılan bölgenin m^2 cinsinden alanını veren cebirsel ifade aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $b^2 - a^2$ B) $(a+b)^2$
C) $(b-a)^2$ D) $a^2 + b^2$

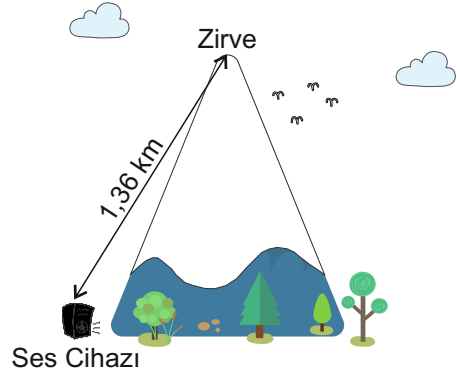
11.



Aşağıdaki noktalardan hangisi, şekilde verilen ABC üçgeninin alanıyla eş alanlı, köşelerindeki noktalar tam sayılardan oluşan ve bir köşesi K noktasından geçecek şekilde çizilecek olan dikdörtgenin köşe noktası olamaz?

- A) L(2, 2) B) M(-1, 2)
C) N(-2, 4) D) P(8, 2)

12. Belediye ekipleri bir çığ felâketini önlemek için kontrollü şekilde yapay çığ oluşturmak istiyor. Zirvenin 1,36 km uzağına çığ başlatacak bir ses cihazı yerleştiriyor. Cihaz zirveden 125 kg'lık kar kütesinin kopmasını sağlamış ve her saniye çığın sürüklediği kar miktarı bir öncekinin iki katına çıkarak devam etmiştir.



Buna göre, cihaz çalıştıktan 10 saniye sonra çığın sürüklediği kar miktarı kaç kg'dır? (Sesin havada yayılma hızı 340 m/sn)

- A) 10^3 B) 20^3 C) 10^4 D) 20^4

13. Bir boyama etkinliğinde, 4 arkadaş resim kâğıdını şekildeki gibi paylaşıp, dikdörtgen şeklindeki bölgeleri kendi seçtikleri renklere boyamıştır.



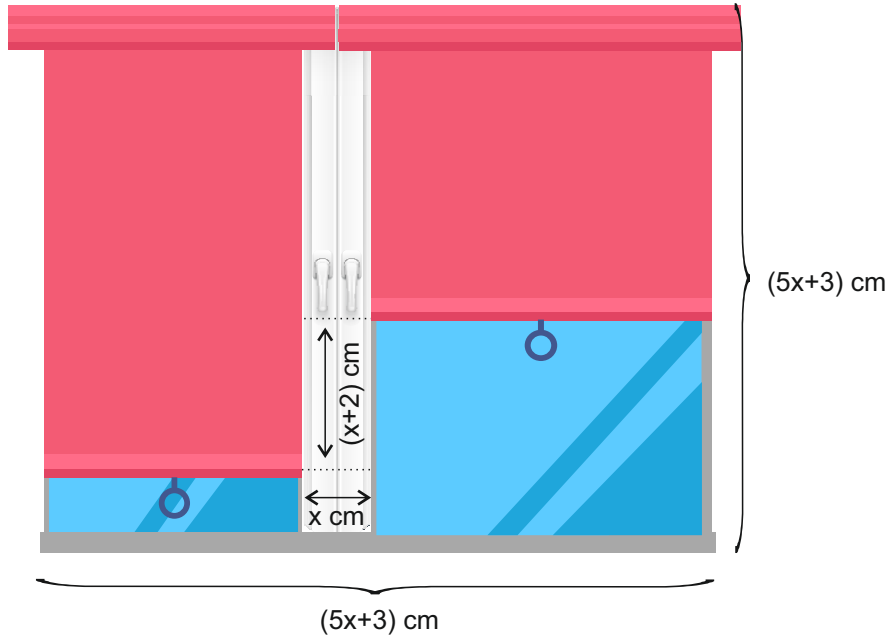
Boyanan bölgeler ile ilgili şu bilgiler veriliyor:

- Çağdaş ve Atakan'ın boyadığı bölgelerin toplamı karesel bir bölgedir ve alanı $x^2 br^2$ 'dir.
- Kerime'nin boyadığı bölgenin alanı $(10x-15) br^2$ 'dir.
- Dikdörtgenin kısa kenar uzunluğu $(x+5) br$ 'dir.

Bu bilgilere göre Aydın'ın boyadığı bölgenin alanını veren cebirsel ifade aşağıdakilerden hangisidir?

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

14. Aşağıda bir mutfağın kare şeklindeki penceresinde bulunan stor perdelerin konumları ve bazı ölçüleri verilmiştir.

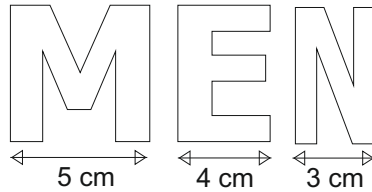


- Pencerenin bir kenar uzunluğu $(5x + 3)$ cm olup, stor perdelerin arasındaki uzaklık x cm'dir.
- Sağ taraftaki stor perdenin pencereyi kapatan kısmı karesel bölge olup alanı $(9x^2 + 12x + 4)$ cm²'dir.
- Stor perdelerin uçları arasındaki mesafe $(x + 2)$ cm'dir.

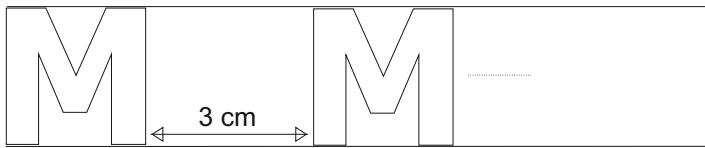
Verilen bilgilere göre penceredeki stor perde ile kapanmayan kısımların alanları toplamı kaç cm²'dir?

- A) $6x^2 + 7x + 3$ B) $6x^2 + 5x + 4$
C) $7x^2 + 7x + 1$ D) $7x^2 + 6x + 3$

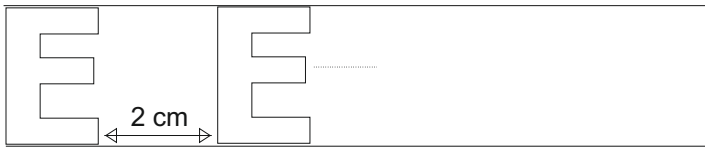
15. Bir reklâm firması çalışanı Ömer Faruk sipariş aldığı harfleri bilgisayarda aşağıdaki gibi çizmiştir.



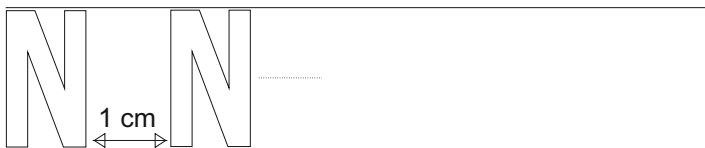
Bilgisayardan yazılan harfler robot yazıcıdan aynı hizadan başlayarak ayrı ayrı aşağıdaki gibi yazılmaktadır.



M harfini 3 cm aralıklarla
4 saniyede bir harf yazmaktadır.



E harfini 2 cm aralıklarla
3 saniyede bir harf yazmaktadır.

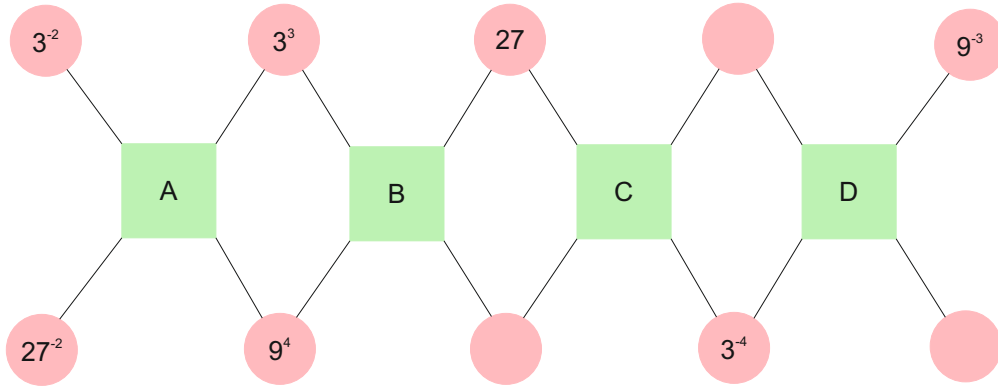


N harfini 1 cm aralıklarla
2 saniyede bir harf yazmaktadır.

Buna göre, bu harfler robot yazıcıdan yukarıdaki gibi soldan aynı hizadan yazılmaya başladıktan kaç saniye sonra yine soldan aynı hizaya gelirler?

- A) 12 B) 24 C) 48 D) 60

16. Aşağıda verilen şekilde A, B, C ve D değerleri kendisine bağlı 4 dairenin içinde yazan üslü ifadelerin çarpımına eşittir.



A=B=C=D olduğuna göre aşağıdakilerden hangisi boş dairelere gelebilecek üslü ifadelerden birisi değildir?

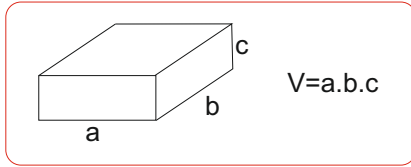
A) 3^{-2}

B) 3^7

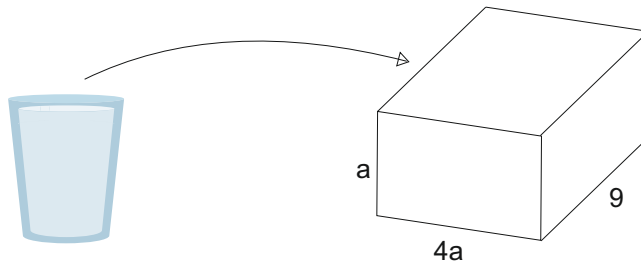
C) 3^{-11}

D) 3^{15}

17. Bilgi: Dikdörtgen prizmasının hacmi $V=a.b.c$ formülü ile hesaplanır.



Laboratuvarında deney yapan Ali, ayrıt uzunlukları 9 cm, a cm ve 4a cm olan dikdörtgenler prizmasının içine elindeki bir bardak dolusu suyu boşaltıyor. Yaptığı hesaplamalar sonucu prizmanın boş olan kısmının hacmini 289 cm^3 olarak hesaplıyor.



Verilenlere göre Ali'nin kullandığı bardağın cm^3 cinsinden hacmini veren cebirsel ifade aşağıdakilerden hangisidir?

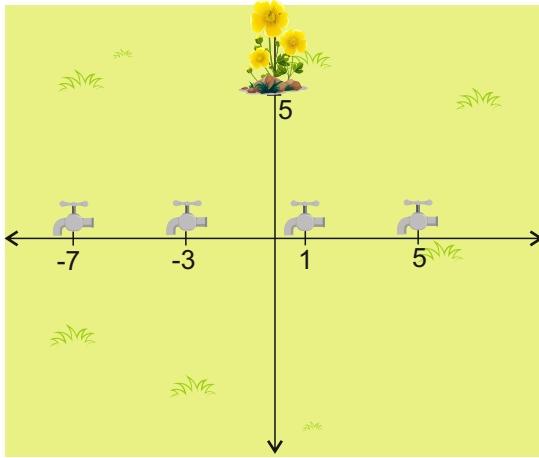
A) $(2a + 3).(2a - 3)$

B) $(6a + 17).(6a - 17)$

C) $4a^2 + 68a + 289$

D) $(6a + 17)^2$

18. Aşağıda Mevlüt Bey'in dikdörtgen şeklindeki arsası ve arsasında bulunan muslukların koordinat sistemi üzerine yerleştirilmiş hâli verilmiştir.



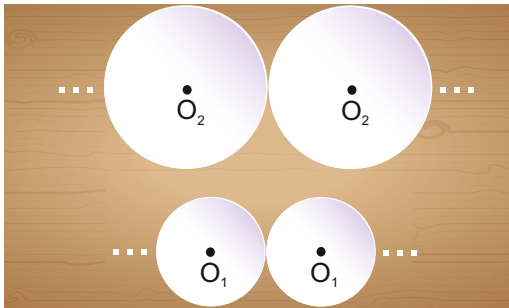
Mevlüt Bey, musluklardan borular geçirerek bahçeyi sulamayı plânlamaktadır.

- $(-7, 0)$ noktasında bulunan musluğundan $2x - 7y = -14$,
- $(-3, 0)$ noktasında bulunan musluğundan $3y - 5x = 15$,
- $(1, 0)$ noktasında bulunan musluğundan $x - y = 1$,
- $(5, 0)$ noktasında bulunan musluğundan $3y - 3x = -15$ doğrusu üzerinden geçecek şekilde boru döşüyor.

Buna göre, hangi noktada bulunan musluk $(0, 5)$ noktasında bulunan çiçeği sular?

- A) $(-7, 0)$ B) $(-3, 0)$
C) $(1, 0)$ D) $(5, 0)$

19. Dikdörtgen şeklindeki masanın uzun kenarlarından birine O_1 merkezli daire şeklindeki tabaklar, diğerine ise O_2 merkezli daire şeklindeki tabaklar masanın uzun kenarlarından hiç taşmayacak biçimde şekildeki gibi yerleştiriliyor.

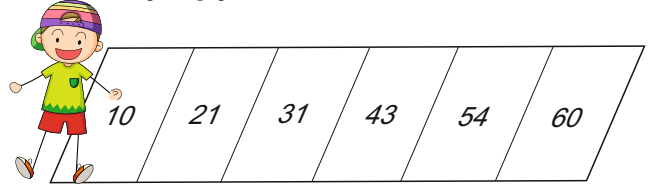


O_1 merkezli tabağın alanı 81 cm^2 , O_2 merkezli tabağın alanı 144 cm^2 'dir. O_1 ve O_2 noktaları alt alta aynı doğrultuda olduklarında aralarındaki en kısa mesafe $13\sqrt{3} \text{ cm}$ 'dir.

Verilenlere göre dikdörtgen biçimindeki masanın çevre uzunluğu en az kaç cm'dir?

- A) $80\sqrt{3}$ B) $84\sqrt{3}$
C) $88\sqrt{3}$ D) $92\sqrt{3}$

20. Buğra, 6 eş parçaya bölünerek, her bölümün içerisine birbirinden farklı sayıların yazılı olduğu bir oyun alanının başlangıç noktasında bulunmaktadır.



Bu oyun alanında ilerleme kuralı elindeki madeni parayı havaya atarak "yazı" gelirse 1 bölüm ileri, "tura" gelirse 2 bölüm ileri şeklindedir.

Toplam 2 atış hakkı bulunan Buğra birbirinden farklı atışlar yaptığına göre son durumda bulunduğu noktanın asal sayı olma olasılığı kaçtır?

- A) 0 B) $\frac{1}{2}$ C) $\frac{1}{4}$ D) 1



EMEĞİ GEÇEN ÖĞRETMENLERİMİZ

www.ultrafenakademi.com	Ahmet AKAN
Deniz ÇETİN	Eda SÖYLEYİCİ KAZANCI
Eyüp KÖSE	Girayhan KAZANCI
Hamdi GÜL	Kemal KOÇAR
Mehtap TOPÇU	Mehmet Ali ŞENAY
Ömer Faruk ÖZKAN	Reşit KALKAN
Semih ÖNGÖREN	Süleyman ALTINTAŞ

Ad- Soyad

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

www.ultrafenakademi.com
Başarılar...



Cevap anahtarını indirmek için QR kodu okutunuz.
Daha fazla deneme sınavı için,
www.ultrafenakademi.com'u ziyaret ediniz.