

8. SINIFLAR ULTRADENEME 4

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 kcdlayınız.

1.
$$\text{Bir olayın olma olasılığı} = \frac{\text{istenen olası durum sayısı}}{\text{Tüm olası durumların sayısı}}$$

Aşağıda bir basketbol takımının bir maçtaki ilk beş kadrosu ve yedeklerinin görseli verilmiştir.

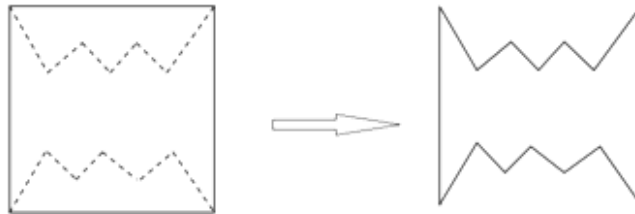


Bu maça ilk beşte başlayan oyuncuların dördü maç sırasında yedek oyuncularla yer değiştirmiştir.

Maç sonunda takımın bu oyunda oynayan oyuncuların seçilen bir oyuncunun forma numarasının asal çarpan sayısının iki olma olasılığı **en fazla** kaçtır?

- A) $\frac{5}{9}$ B) $\frac{4}{9}$ C) $\frac{1}{3}$ D) $\frac{2}{9}$

2.

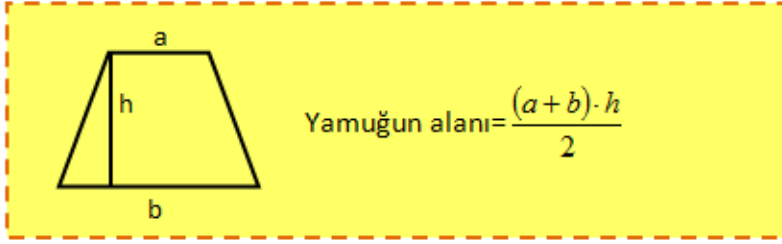


Yukarıdaki kare şeklindeki kâğıttan, her birinin çevresi $\sqrt{1250}$ cm olan şekildeki gibi iki parça çıkartılıyor.

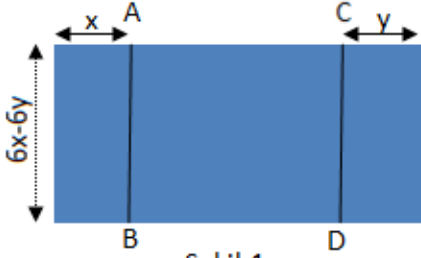
Buna göre kalan kâğıt parçasının çevresi kaç cm'dir?

- A) $38\sqrt{2}$ B) $50\sqrt{2}$ C) $88\sqrt{2}$ D) $100\sqrt{2}$

3.



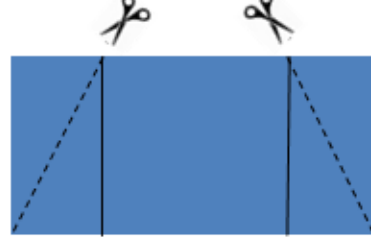
Önyüzü mavi arka yüzü kırmızı olan dikdörtgen şeklindeki kağıt üzerinde yapılan işlemler aşağıda gösterilmiştir.



Şekil 1



Şekil 2



Şekil 3



Şekil 4

Şekil 1 de verilen dikdörtgen AB ve CD doğru parçaları boyunca katlandığında Şekil 2 deki dörtgen elde ediliyor. Ardından kağıt tekrar açılıp Şekil 3 deki parçalar kesilerek Şekil 4 deki yamuk elde ediliyor.

Buna göre Şekil 4 de elde edilen yamuğun önyüzünün alanını veren cebirsel ifade aşağıdakilerden hangisidir?

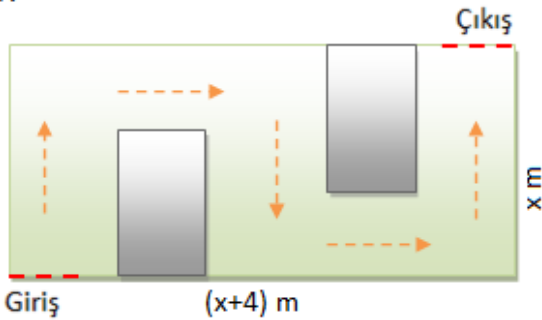
A) $6 \cdot (x^2 - y^2)$

B) $9x^2 + 18xy + 9y^2$

C) $9 \cdot (x^2 - y^2)$

D) $36x^2 + 72xy + 36y^2$

4. Aşağıda kısa kenarı x metre, uzun kenarı $(x+4)$ metre olan dikdörtgen şeklindeki bir sergi alanının ve bu alandaki birbirine eş iki masanın üstten görünümü verilmiştir.



Bu sergi alanının girişinden çıkışına kadar kullanılan yolun genişliği 2 metredir.

Buna göre masaların toplam alanını metrekare cinsinden veren cebirsel ifade aşağıdakilerden hangisidir?

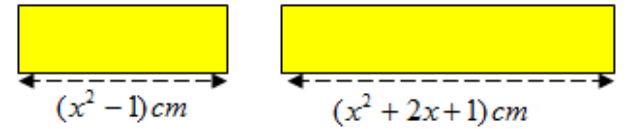
A) $(x-2)(x+2)$

B) $(x+4)(x+4)$

C) $x^2 - 4x + 4$

D) $x^2 + 4x + 4$

5. Aşağıda iki farklı tahtanın uzunlukları verilmiştir.



Her bir tahta x kesim yapılarak eş parçalara ayrılıyor. Oluşan farklı tahta parçalarından birer tanesinin uzunlukları toplamı 20 cm'dir.

Buna göre, eş parçalara ayrılmadan önceki tahtaların uzunlukları toplamı kaç cm'dir?

A) 160

B) 190

C) 220

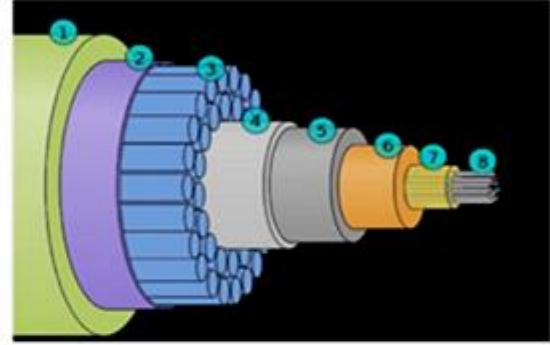
D) 250

6. Silindir şeklindeki bir cismin hacmi cismin taban alanı ile uzunluğu çarpılarak bulunur.

2020 yılında tüm uluslararası iletişimin %99'u 468 kablo hattı ile denizlerin altından sağlanmaktadır. Bu hattın uzunluğu 1,6 milyon kilometre olup Şekil 1'de görseli verilmiştir.



Şekil 1



Şekil 2

Şekil 2'de ise bu iletişim kablolarının sekiz katmandan oluşan görseli verilmiştir. Bu katmanların en içindeki (8 numara) internet erişiminin olduğu optik kabloların yarıçap uzunluğu, en dıştaki (1 numara) polietilen kabloların yarıçap uzunluğunun %20'si kadardır.

Polietilen kabloların yarıçap uzunluğu $5 \cdot 2^5$ cm olduğuna göre optik kabloların tamamının hacmi kaç cm^3 'tür?

($\pi=3$ ve $1 \text{ km}=10^5 \text{ cm}$)

A) $3 \cdot 2^{13} \cdot 10^{11}$

B) $3 \cdot 2^{14} \cdot 10^{10}$

C) $3 \cdot 2^{12} \cdot 10^{11}$

D) $3 \cdot 2^{14} \cdot 10^{19}$

7. Emir ve Beray eş büyüklükteki kartların üzerine 1'den 10'a kadar sayıları yazıp bir oyun oynuyorlar. Oyunun kuralları aşağıdaki gibidir.

- Oyuna başlayan beş kart çeker, diğer oyuncu kalan kartları alır.
- Ellerindeki kartların üzerinde yazan sayılar toplanır.
- Toplamı büyük olan oyunu kazanır.

Oyuna Emir başlar ve 1, 5, 7, 8'den oluşan dört kart çeker.

Buna göre Emir'in 5. kartı çektiğinde oyunu kazanma olasılığı kaçtır?

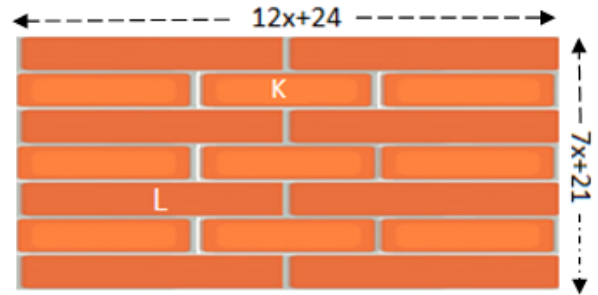
A) $\frac{1}{3}$

B) $\frac{1}{2}$

C) $\frac{2}{3}$

D) $\frac{3}{4}$

8.



Duvar ustası Mete Bey özdeş tuğlalar kullanarak şekildeki gibi iki ve üç tuğlalık sıralar oluşturuyor. Duvarın genişliği $(12x+24)$ cm olurken yükseklik ise $(7x+21)$ cm olmuştur.

Tuğlaların herbirinin yükseklikleri eşit olduğuna göre L tuğlasının alanı K tuğlasının alanından kaç cm^2 fazladır? (Tuğla aralarındaki boşluklar ihmal edilmektedir)

A) $2x^2 + 10x + 12$

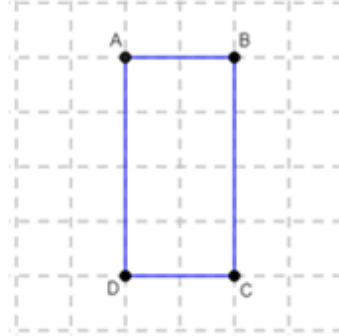
B) $4x^2 + 20x + 24$

C) $6x^2 + 30x + 36$

D) $10x^2 + 50x + 60$

9. İki sayı doğrusunun 0 (sıfır) noktasında dik kesişmesiyle koordinat sistemi oluşur. Koordinat sisteminde bir noktadan x eksenine çizilen dikme, x eksenini a noktasında; y eksenine çizilen dikme, y eksenini b noktasında kessin Bu durumda sırasıyla a ve b sayılarının oluşturduğu sayı ikilisine sıralı ikili denir ve (a,b) şeklinde gösterilir.

Burcu öğretmen öğrencilerine birim karelerden oluşan kâğıt dağıtmıştır. Bu kareli kağıdın üzerine aşağıdaki gibi bir dikdörtgen çizilmiştir.



Burcu öğretmen öğrencilerden dikdörtgenin köşe noktalarının koordinat sisteminin farklı bölgelerinde olacak şekilde koordinat sistemini çizmelerini istemiştir.

Buna göre bu dikdörtgenin köşe noktalarından birinin koordinatları toplamı aşağıdakilerden hangisi olamaz?

A) 3

B) 4

C) 5

D) 6

10.

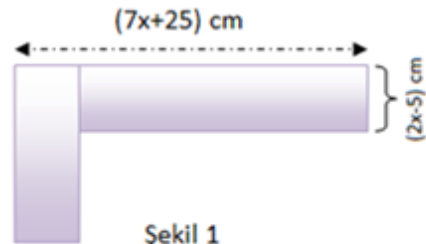


Türkiye cumhuriyetinin yüz ölçümü 783562 km^2 'dir. Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyetinin yüz ölçümü ise 9250 km^2 'lik Kıbrıs adasının yaklaşık %40'dır.

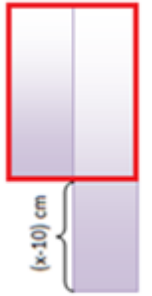
Verilen bu bilgiye göre bu iki ülkenin yüz ölçümleri toplamı km^2 cinsinden değerinin bilimsel gösterimi aşağıdakilerden hangisidir?

A) $0,787262 \cdot 10^{12}$ B) $0,789112 \cdot 10^{12}$ C) $7,89112 \cdot 10^{11}$ D) $7,87262 \cdot 10^{11}$

11.



Şekil 1



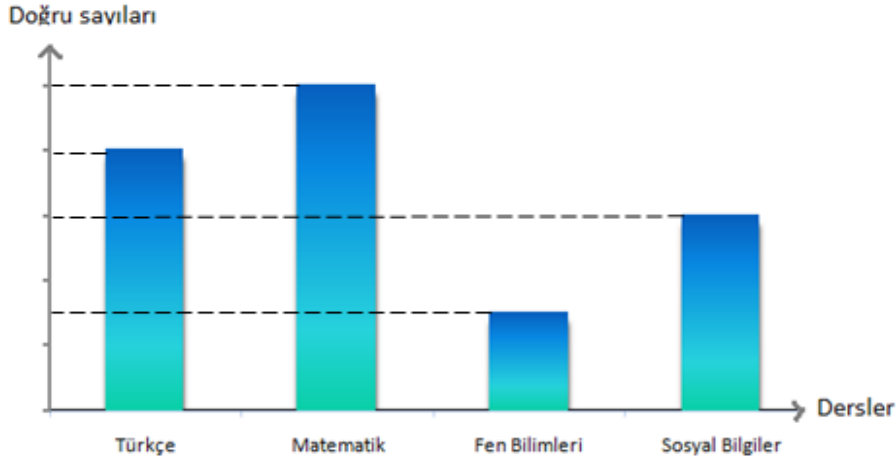
Şekil 2

Bir odanın içerisinde Şekil 1'deki gibi duran iki tek kişilik yatağın kısa kenarlarının uzunlukları birbirine eşittir. Bu yataklar Şekil 2'deki konuma getirilip en büyük alanlı dikdörtgen şeklinde bir çift kişilik yatak oluşturulmak isteniyor.

Oluşturulan bu çift kişilik yatağın alanını veren cebirsel ifade aşağıdakilerden hangisidir?

A) $16x^2 + 90x - 300$ B) $16x^2 - 120x + 400$ C) $16x^2 + 120x - 400$ D) $16x^2 - 90x + 300$

12. Aşağıda verilen sütun grafiğinde Aras'ın 2019 PBYS (Parasız Yatılılık ve Bursluluk Sınavı)'de derslere göre yaptığı doğru sayıları verilmiştir.



PBYS sınavında her dersden 25'er soru sorulmuştur. Aras'ın;

- Fen Bilimleri testindeki yanlış sayısı doğru sayısından daha fazladır
- Matematik testindeki doğru sayısı Fen bilimleri testindeki doğru sayısının 2 katından azdır.
- Aras hiçbir soruyu boş bırakmamıştır.

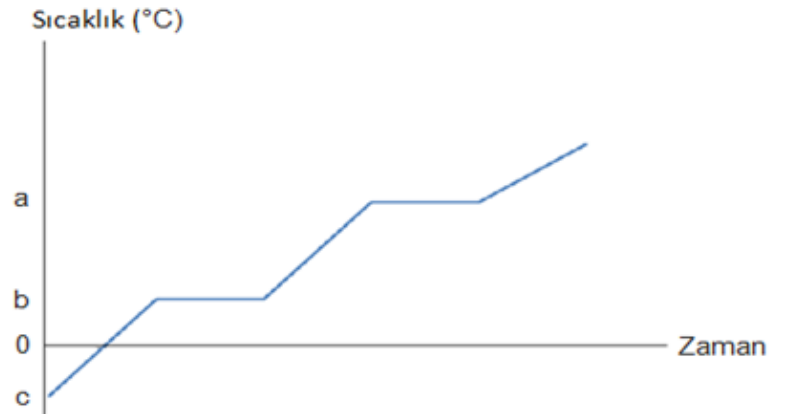
Yukarıda verilenlere göre Aras'ın PBYS sınavındaki doğru sayısı en çok kaç olabilir?

- A) 76 B) 77 C) 78 D) 79

13. Şekilde verilen grafik katı haldeki bir maddenin zamana göre hal değişimini göstermektedir.

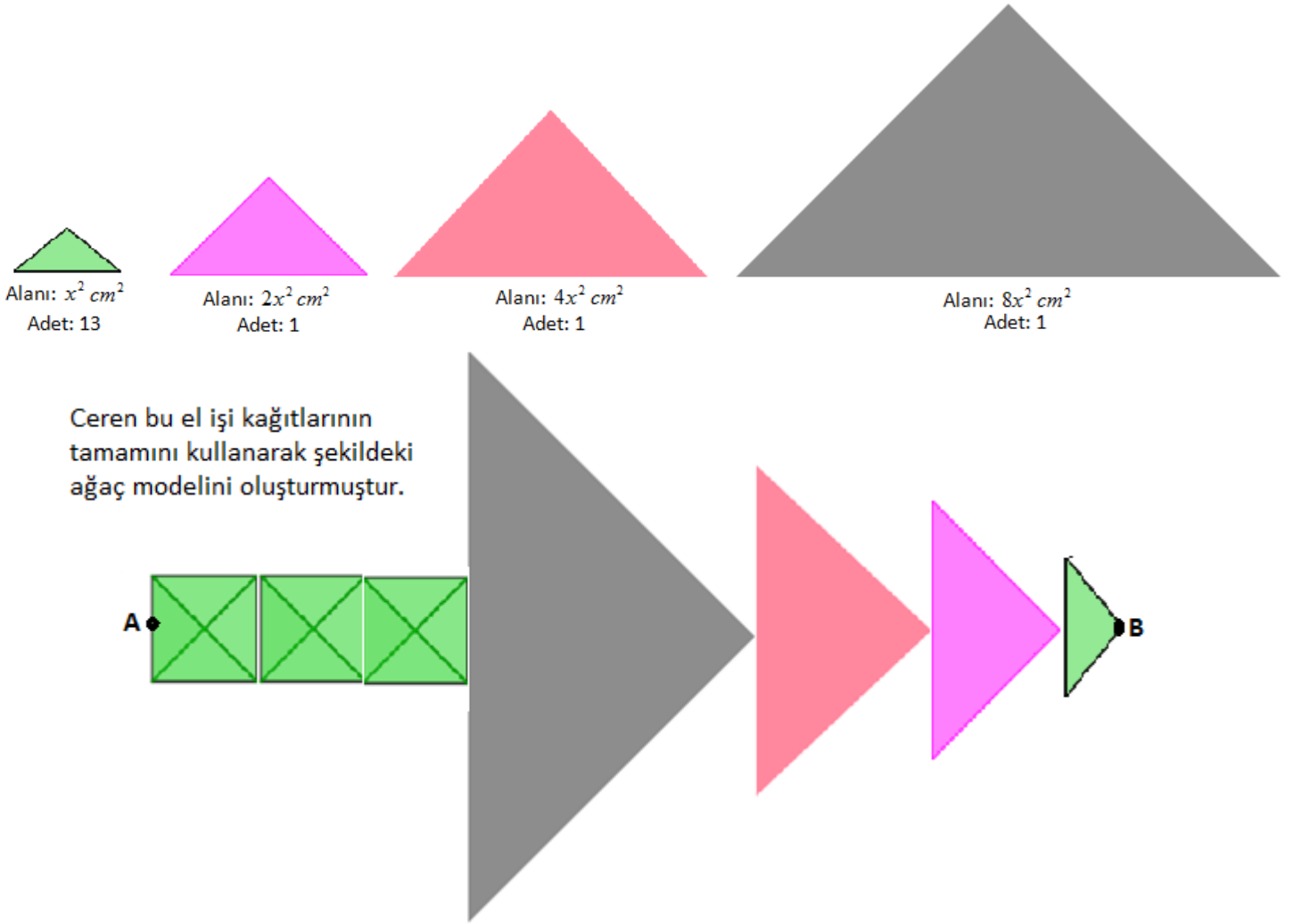
a ve c irrasyonel sayı ve b rasyonel sayıdır.

Yukarıda verilen bilgilere göre aşağıdakilerden hangisi kesinlikle yanlıştır?



- A) $a+b$ irrasyonel sayıdır B) $a+c$ rasyonel sayıdır
C) $a-c$ rasyonel sayıdır D) axc rasyonel sayıdır

14. Ceren'in ikizkenar dik üçgen şeklinde el işi kağıtlarının görseli ve kaç adet oldukları aşağıda verilmiştir.



Buna göre Ceren'in oluşturduğu ağaç modelinin A ile B arasındaki doğrusal uzunluk kaç cm'dir?

- A) $(9+3\sqrt{2}) \cdot x$ B) $(12+6\sqrt{2}) \cdot x$ C) $(6x+3\sqrt{2})$ D) $(12\sqrt{2}) \cdot x$

15. Hamdi Bey kızı Elif'in kumbarasına her gün 10 TL veya 5 TL harçlık atmaktadır. Başlangıçta boş olan kumbarada 1 haftada biriken parayla Elif'in aşağıdaki oyuncak bebeği alabilecek kadar para biriktirmiş olması olasılığı nedir?

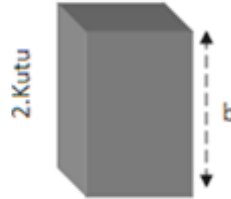


- A) $\frac{1}{7}$ B) $\frac{3}{7}$ C) $\frac{3}{8}$ D) $\frac{5}{8}$

16. Aşağıda Habibe'nin kare prizma şeklindeki kutuları ve kutulara ait yüksekliklerin çözümlenmiş hali verilmiştir.



$$a = 3 \cdot 10^1 + 2 \cdot 10^0 + 7 \cdot 10^{-1} \text{ cm}$$



$$b = 5 \cdot 10^1 + 3 \cdot 10^0 + 2 \cdot 10^{-1} \text{ cm}$$



$$c = 1 \cdot 10^1 + 3 \cdot 10^{-1} \text{ cm}$$

Bu kutular yandaki rafa
şekildeki gibi yerleştiriliyor.



2. kutu şeklindeki gibi yerleştirildiğinde rafta hiç boşluk kalmadığına göre 1.kutu ve 3.kutu ile raf arasında kaç cm boşluk kalır?

- A) $6 \cdot 10^0 + 2 \cdot 10^{-1}$ B) $8 \cdot 10^0 + 2 \cdot 10^{-1}$ C) $1 \cdot 10^1 + 2 \cdot 10^{-1}$ D) $1 \cdot 10^1 + 2 \cdot 10^0 + 2 \cdot 10^{-1}$

17. a, b, c, d birer doğal sayı olmak üzere $a\sqrt{b} = \sqrt{a^2 \cdot b}$ ve $a\sqrt{b} \cdot c\sqrt{d} = a \cdot c\sqrt{b \cdot d}$ 'dir.

Meryem hanımın oturma odasının kapısı yandaki gibidir. Kenar uzunlukları dm cinsinden birer doğal sayı olan kapının üzerinde bulunan kare şeklindeki camın alanı kapının alanının %40'ına eşittir.

Camın bir kenar uzunluğu $4\sqrt{3}$ dm olduğuna göre kapının çevresi en az kaç dm'dir?

- A) 40 B) 44 C) 46 D) 50



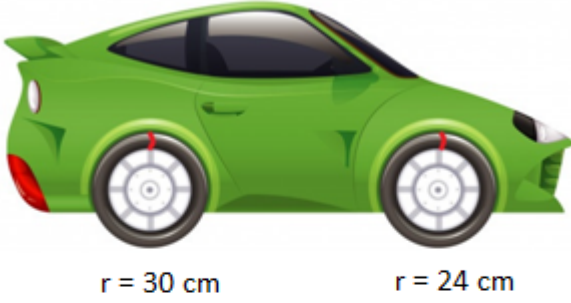
18. Eylül 3x3 boyutlarında bir tabloya sayılar yerleştirmek istiyor. Kurala göre ortak bir kenarı olan herhangi iki karedeki sayıların toplamı aynı olmalıdır. Eylül önce şekildeki gibi iki sayıyı yerleştiriyor.

Tüm tabloyu doldurduktan sonra bu tablodaki tüm sayıların çarpımı kaç olur?

25		
		9

- A) $3^{10} \cdot 5^8$ B) $3^{15} \cdot 5^{10}$ C) $3^8 \cdot 5^{10}$ D) $3^{10} \cdot 5^{10}$

19.

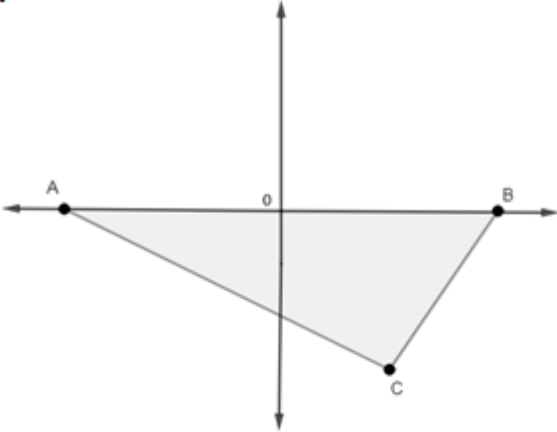


Şekildeki otomobilin ön tekerleklerinin yarıçapı 24 cm iken arka tekerleklerinin yarıçapı 30 cm'dir. Aracın ortalama 60 km/sa hızla yaptığı bir yolculukta 1,5 saat geçtiğinde, yolculuk boyunca kaç kez ön lastik ile arka lastik aynı anda başlangıç konumuna gelmiştir?

($\pi=3$ alınız)

- A) 10000 B) 12500 C) 15000 D) 20000

20.



Erdem öğretmen öğrencilerine koordinat sisteminde bir üçgensel bölgenin alanının 42 birim kare olduğunu söylemiş C noktasının ordinatını sormuştur. Bir süre sonra "Çocuklar bu bilgilerle çözüm yapamazsınız.....değerini vermeyi unutmuşum" dediğine göre boş bırakılan yere aşağıdakilerden hangisi gelebilir?

- A) A noktasının C noktasına uzaklığı
B) B noktasının C noktasına uzaklığı
C) $|AO|$ uzunluğunun $|BO|$ uzunluğuna oranı
D) A noktası ile B noktasının apsisi farkının mutlak değeri

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

Ultrafenakademi



Ad- Soyad

	A	B	C	D
1	☐	☐	☐	☐
2	☐	☐	☐	☐
3	☐	☐	☐	☐
4	☐	☐	☐	☐
5	☐	☐	☐	☐
6	☐	☐	☐	☐
7	☐	☐	☐	☐
8	☐	☐	☐	☐
9	☐	☐	☐	☐
10	☐	☐	☐	☐

	A	B	C	D
11	☐	☐	☐	☐
12	☐	☐	☐	☐
13	☐	☐	☐	☐
14	☐	☐	☐	☐
15	☐	☐	☐	☐
16	☐	☐	☐	☐
17	☐	☐	☐	☐
18	☐	☐	☐	☐
19	☐	☐	☐	☐
20	☐	☐	☐	☐

www.ultrafenakademi.com

Başarılar...



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