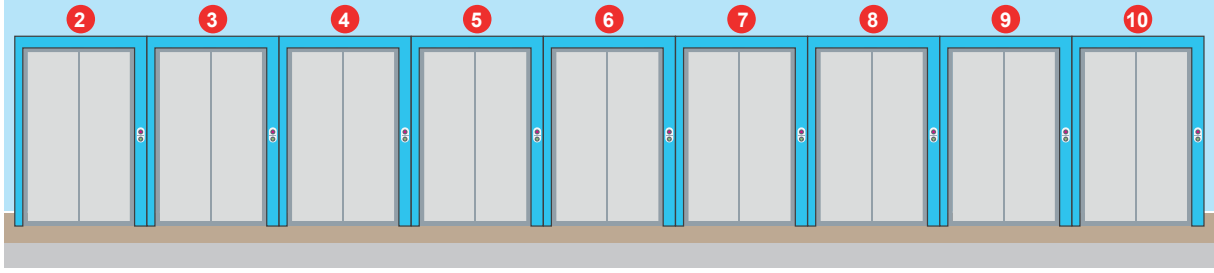


1

50 katlı bir iş yerinde, 2'den 10'a kadar numaralandırılmış 9 tane asansör vardır.



Bu asansörlerin her biri zemin kat hariç, kat numarası asansör numarasının pozitif tam sayı katı olan katlarda durmamaktadır.

Örneğin 9 numaralı asansör kat numarası 9, 18, 27, 36 ve 45 olan katlarda durmamaktadır.

Onur ve Erdem bu işyerinin farklı katlarında çalışmaktadırlar. Onur'un çalıştığı katta duran asansör sayısı, Erdem'in çalıştığı katta duran asansör sayısından daha fazladır.

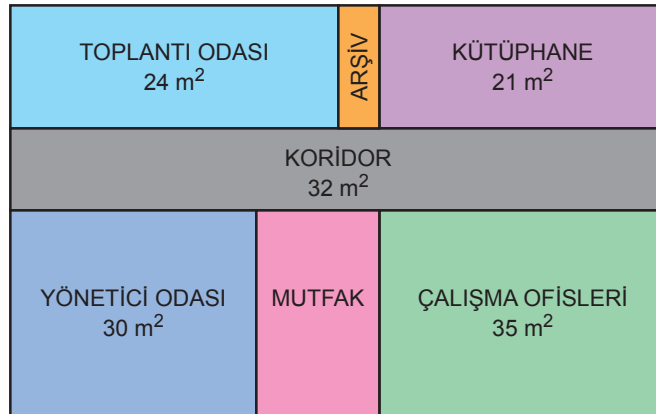
Erdem'in çalıştığı katın kat numarası 30 olduğuna göre Onur'un çalıştığı katın kat numarası aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) 48 B) 42 C) 36 D) 24

2

Aşağıda her bir bölümü dikdörtgen şeklinde olan dikdörtgen biçimindeki bir iş yerine ait kat planı verilmiştir.

Bu kat planı üzerinde bazı bölümlerin alanları gösterilmiştir.



Bu iş yerindeki dikdörtgen biçimindeki bölümlerin her birinin kenar uzunlukları metre cinsinden birer doğal sayıdır.

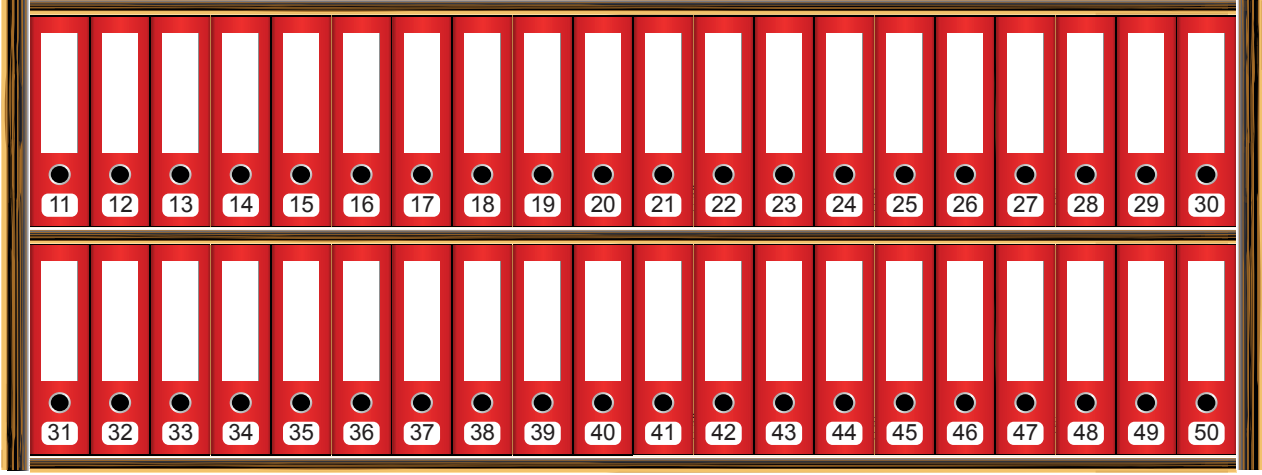
Buna göre planda alanları verilmeyen arşiv ve mutfak bölümlerinin alanları toplamı en az kaç metrekaredir?

- A) 12 B) 18 C) 21 D) 24

3 Sadece 1'e ve kendisine bölünebilen 1'den büyük doğal sayılara **asal sayı** denir.

1'den başka ortak çarpanı (böleni) olmayan iki doğal sayıya **aralarında asal sayılar** denir.

2 raflı bir dolabın her rafına yirmi tane klasör konup her klasöre aşağıdaki gibi birer etiket numarası verilmiştir.



Ece ve Melis bu dolaptan birer tane klasör almışlardır. Aldıkları bu klasörlerin etiket numaraları, iki tane asal çarpanı olan aralarında asal doğal sayılardır.

Buna göre bu iki klasörün etiket numaraları arasındaki fark en çok kaçtır?

- A) 38 B) 37 C) 33 D) 31

4 A ve B marka ayçiçek yağları sadece aşağıda verilen şişeler içerisinde satılmaktadır.



Bir markette bu ayçiçek yağlarının birer şişelerinin TL cinsinden satış fiyatları birbirine eşit tam sayılardır.

Bu marketin 05.10.2020 tarihinde A marka ayçiçek yağı satışından elde ettiği gelir 252 TL, B marka ayçiçek yağı satışından elde ettiği gelir ise 198 TL'dir.

Bu markette 05.10.2020 tarihinde satılan B marka ayçiçek yağı miktarı, A marka ayçiçek yağı miktarından en az kaç litre daha fazladır?

- A) 0,5 B) 1 C) 1,5 D) 2



2020 - 2021 MATEMATİK ÖRNEK SORULARI



5 Sadece 1'e ve kendisine bölünebilen 1'den büyük doğal sayılara **asal sayı** denir.

Canan Öğretmen, eylül ayı boyunca tüm derslerini EBA canlı sınıf uygulaması üzerinden hafta içi yapmıştır.

Aşağıda eylül ayına ait takvim yaprağı verilmiştir.

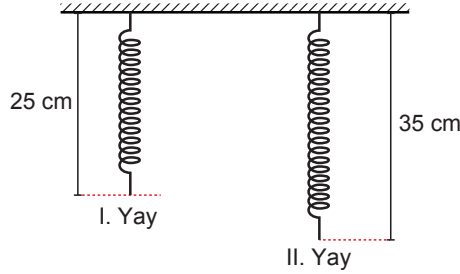
2020 / Eylül						
Pazartesi	Salı	Çarşamba	Perşembe	Cuma	Cumartesi	Pazar
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30				

Canan Öğretmenin bir günde yaptığı ders sayısı o günün tarihine karşılık gelen doğal sayının asal çarpan sayısına eşittir.

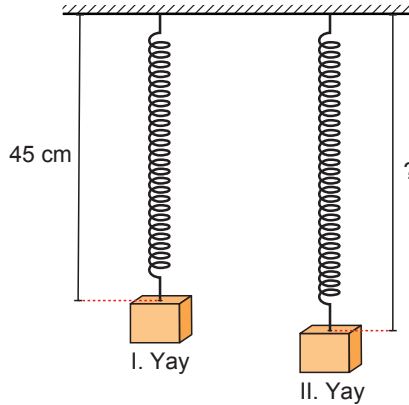
Buna göre Canan Öğretmen eylül ayı boyunca EBA canlı sınıf uygulaması üzerinden toplam kaç ders yapmıştır?

- A) 29 B) 30 C) 31 D) 32

6 1'den başka ortak çarpanı (böleni) olmayan iki doğal sayıya **aralarında asal sayılar** denir.



Yukarıda verilen iki yaya aşağıdaki gibi birer cisim asılmıştır.



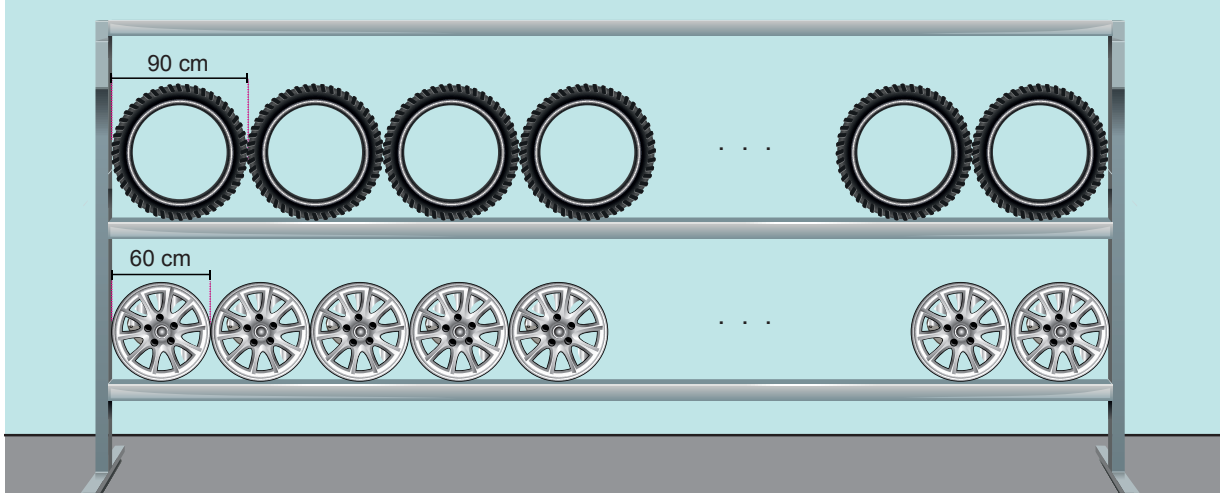
Bu yaylarda gerçekleşen uzamaların santimetre cinsinden değerleri aralarında asal iki doğal sayıdır.

I. yayın son durumdaki uzunluğu 45 santimetre olduğuna göre II. yayın son durumdaki uzunluğunun santimetre cinsinden değeri aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) 60 B) 61 C) 65 D) 68

7

Bir dükkanda eşit uzunluktaki iki rafa lastik ve jantlar aşağıdaki gibi aralarında boşluk bırakılmadan dizilmiştir.



Bu raflara dizilen lastiklerin her birinin çapı 90 santimetre, jantların her birinin çapı ise 60 santimetredir.

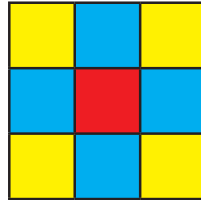
Rafların uzunluğu 10 metreden az olduğuna göre bu raflara dizilmiş olan lastik sayısı ile jant sayısı arasındaki fark en çok kaçtır?

- A) 3 B) 5 C) 7 D) 9

8

1'den başka ortak çarpanı (böleni) olmayan iki doğal sayıya **aralarında asal sayılar** denir.

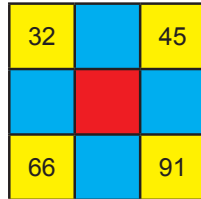
Aşağıda 9 eş kareden oluşan bir tablo verilmiştir.



Bu tablodaki sarı renkli karelere birer doğal sayı yazıldıktan sonra;

- Mavi renkli karelerin her birine kendisiyle ortak kenarı olan sarı renkli karelerde yazan doğal sayılar ile aralarında asal ve iki tane asal çarpanı olan en küçük doğal sayı,
- Kırmızı renkli kareye ise mavi renkli karelere yazılan doğal sayıların toplamı

yazılacaktır.



Buna göre sarı renkli karelere yukarıdaki sayıların yazılması durumunda kırmızı renkli kareye yazılması gereken doğal sayı kaçtır?

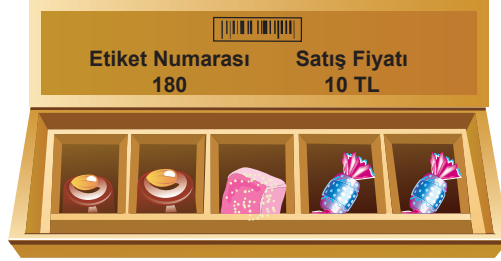
- A) 219 B) 234 C) 250 D) 284

9

Bir şekerleme fabrikasında aşağıda verilen şeker, çikolata ve lokumlar üretilmektedir.



Üretilen bu şekerlemeler arasından rastgele olarak seçilen beş tanesi aşağıdaki gibi paketlenerek satılmaktadır.



Bu paketlerin her birinin etiket numarası ve satış fiyatı içerisindeki şekerlemelerin çeşidine göre hesaplanmaktadır.

Bu paketlerin içerisindeki şekerlemelerin ürün kodları çarpılarak etiket numarası, birim fiyatları toplanarak ise satış fiyatı hesaplanmaktadır.

Aşağıda bu hesaplamada kullanılan ürün kodları ve birim fiyatları verilmiştir.

Şekerleme Çeşidi	Şeker	Çikolata	Lokum
Ürün Kodu	2	3	5
Birim Fiyatı (TL)	1	3	2

Örneğin içerisinde bu şeker ve çikolatalardan ikişer tane, lokumdan ise bir tane bulunan yukarıdaki paketin etiket numarası $2 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 5 = 180$ ve satış fiyatı $1 + 1 + 3 + 3 + 2 = 10$ TL'dir.

Buna göre etiket numaraları 270 ve 300 olan iki paketin satış fiyatlarının toplamı kaç TL'dir?

A) 21

B) 22

C) 23

D) 24

10

Aşağıda bir teknoloji mağazasında satılan iki farklı marka cep telefonunun Ekim ayı boyunca geçerli olan maliyet ve satış fiyatları verilmiştir.

	Maliyet (TL)	Satış Fiyatı (TL)
A Marka Cep Telefonu 	4800	6000
B Marka Cep Telefonu 	5200	6700

Bu mağazanın Ekim ayı boyunca A marka cep telefonlarının satışından elde ettiği toplam kâr, B marka cep telefonlarının satışından elde ettiği toplam kâra eşit olmuştur.

Buna göre bu mağazada Ekim ayı boyunca satılan A ve B marka cep telefonlarının toplam sayısı en az kaçtır?

A) 5

B) 7

C) 9

D) 11



2020 - 2021 MATEMATİK ÖRNEK SORULARI



11 Aşağıda bir kodlama tekniği ile ilgili bilgi verilmiştir.

DOĞAL SAYI KODLAMA

A	B	C	Ç	D	E	F	G	Ğ	H	I	İ	J	K	L
2^0	2^1	2^2	2^3	2^4	2^5	2^6	2^7	2^8	2^9	2^{10}	2^{11}	2^{12}	2^{13}	2^{14}
M	N	O	Ö	P	R	S	Ş	T	U	Ü	V	Y	Z	
2^{15}	2^{16}	2^{17}	2^{18}	2^{19}	2^{20}	2^{21}	2^{22}	2^{23}	2^{24}	2^{25}	2^{26}	2^{27}	2^{28}	

- Kodlamak istediğiniz doğal sayıyı 2'nin doğal sayı kuvvetlerinin toplamı şeklinde yazınız.
- Yukarıdaki tablodan, bu toplamada kullandığınız üslü ifadelerin her birine karşılık gelen harfi bulunuz.
- Bulduğunuz harflerin her birini soldan sağa doğru alfabetik sırayla yazınız.

Bu teknik kullanılarak 85 sayısı, $85 = 2^6 + 2^4 + 2^2 + 2^0$ olduğundan "ACDF" şeklinde kodlanır.

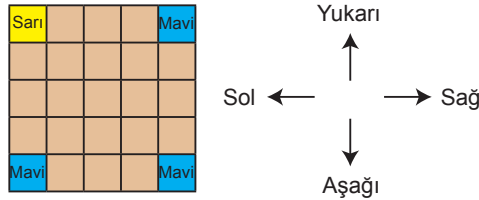
Doruk bu tekniği kullanarak toplamı 200 olan iki doğal sayıyı kodlamıştır.

Doruk'un bulduğu kodlardan biri "ABC" olduğuna göre diğeri aşağıdakilerden hangisidir?

- A) AFH B) ADG C) AFG D) CDF

12 $a \neq 0$, m ve n birer tam sayı olmak üzere $(a^m)^n = a^{m \cdot n}$ ve $a^m \cdot a^n = a^{m+n}$ dir.

Kare biçimindeki bir karton 25 eş kareye bölünüp bu karelerden 4 tanesi aşağıdaki gibi boyanmıştır.



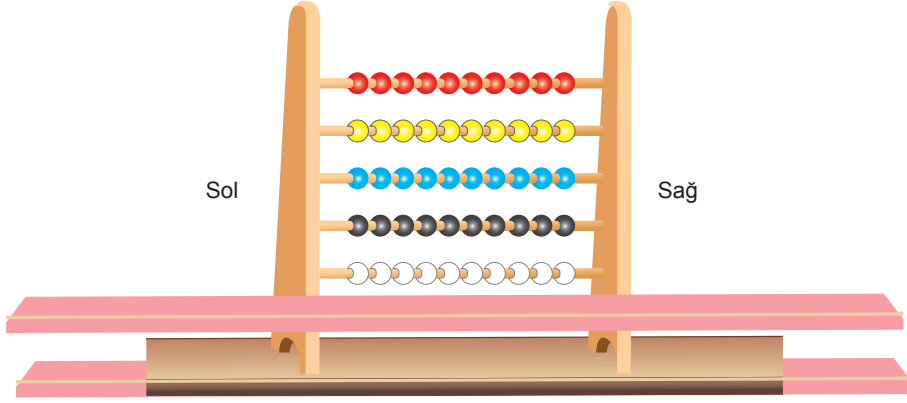
Bu karelerin her birine aşağıda verilen işlem adımlarına göre birer üslü ifade yazılacaktır.

1. Adım: Sarı renkli karenin içine bir üslü ifade yazın.
2. Adım: 1. satırdaki karelerin her birine, tabanları birbirine eşit ve kuvvetleri soldan sağa doğru azalan ardışık doğal sayılar olacak şekilde birer üslü ifade yazın.
3. Adım: Diğer karelerin her birine, her sütunda kuvvetleri birbirine eşit ve tabanları yukarıdan aşağıya doğru azalan ardışık doğal sayılar olacak şekilde birer üslü ifade yazın.

Buna göre sarı renkli karenin içine 8^{10} yazılması durumunda mavi renkli karelerin içine yazılması gereken üslü ifadelerin çarpımının sonucu aşağıdakilerden hangisine eşit olur?

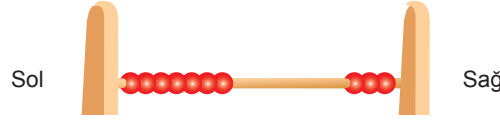
- A) 32^{10} B) 16^{12} C) 8^{15} D) 4^{20}

13 Aşağıda her çubuğunda 10 tane renkli boncuk bulunan bir abaküs verilmiştir.



Arhan bu abaküsün her çubuğu için; sol tarafa bitişik boncuk sayısını -1 ile çarparak bulduğu sonuç taban, sağ tarafa bitişik boncuk sayısı ise kuvvet olacak şekilde farklı birer üslü ifade tanımlamıştır.

Örneğin Arhan aşağıdaki gibi abaküsün en üst çubuğundaki boncukların bir kısmını sola bitişik kalanını sağa bitişik hâle getirerek $(-7)^3$ üslü ifadesini tanımlamıştır.



Arhan bu abaküsteki tüm boncukları yukarıdaki gibi sola ya da sağa bitişik hale getirerek her birinin değeri negatif olan 5 farklı üslü ifade tanımlamıştır.

Buna göre Arhan'ın tanımladığı bu üslü ifadelerden en küçüğü ile en büyüğünün çarpımının sonucu aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A) 3^7 B) 5^5 C) 7^3 D) 3^9

14 Zehra çoktan seçmeli 45 sorudan oluşan bir sınava girmiştir.

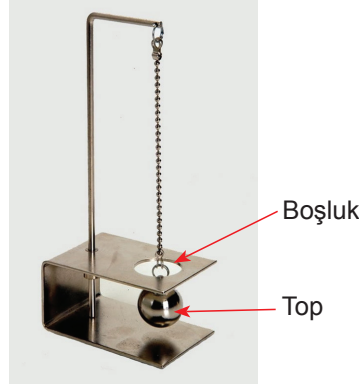
Bu sınava giren öğrencilerin aldıkları puan, doğru cevapladıkları soru sayısından yanlış cevapladıkları soru sayısının üçte biri çıkartılarak bulunan sonuç, 9 ile çarpılarak hesaplanmaktadır.

Zehra'nın bu sınavda doğru cevapladığı, yanlış cevapladığı ve boş bıraktığı soru sayılarının her biri 3'ün bir doğal sayı kuvvetine eşittir.

Buna göre Zehra'nın bu sınavdan aldığı puan en çok aşağıdakilerden hangisi olabilir?

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

15 Aşağıdaki düzenek kullanılarak bir deney yapılmıştır.



Bu deneyde yarıçapları $0,0045 \cdot 10^3$, $0,00485 \cdot 10^3$ ve $0,000455 \cdot 10^4$ cm olan küre biçiminde üç farklı top kullanılmıştır.

Bu toplar ısıtılarak genleşmeleri ve her birinin yarıçapının %20 artması sağlanmıştır.

Isıtılmadan önce topların üçü de deney düzeneğindeki daire biçimindeki boşluktan geçebilirken ısıtıldıktan sonra bu toplardan sadece iki tanesi boşluktan geçebilmiştir.

Bu deney düzeneğindeki boşluğun çapının santimetre cinsinden değeri aşağıdakilerden hangisi olabilir?

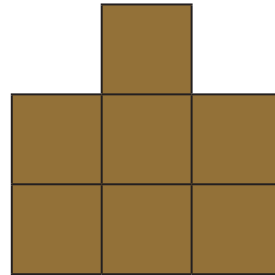
- A) 10 B) 11 C) 12 D) 13

16 $a \neq 0$, $b \neq 0$ ve k, m, n birer tam sayı olmak üzere $a^n \cdot a^m = a^{n+m}$, $(a^n)^m = a^{n \cdot m}$ ve $a^k \cdot b^k = (a \cdot b)^k$ dir.

Aşağıda eş karesel bölgelerden oluşan iki farklı kart verilmiştir.

8^{10}	27^{10}	4^{15}
25^{20}	81^{15}	125^{10}
27^{10}	25^{10}	9^{15}

1. Kart



2. Kart

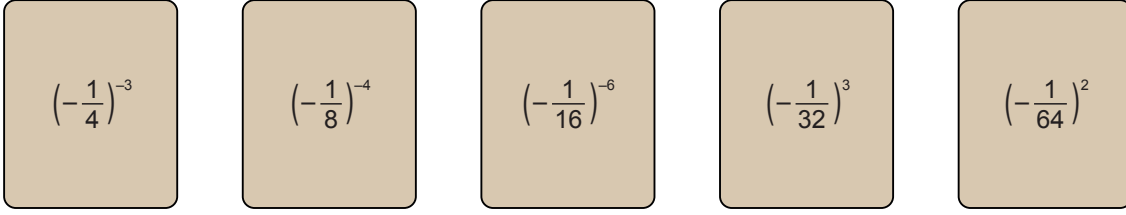
Bariş 2. Kartı, 1. Kartın üzerine kenarları çakışacak biçimde koymuştur.

Bu durumda 1. Kart üzerindeki üslü ifadelerden sadece iki tanesi görülebildiğine göre bu üslü ifadelerin çarpımının sonucu en çok kaçtır?

- A) 5^{70} B) 6^{30} C) 3^{60} D) 2^{60}

17 $a \neq 0$, m ve n birer tam sayı olmak üzere $\frac{1}{a^n} = a^{-n}$, $(a^m)^n = a^{m \cdot n}$, $a^m \cdot a^n = a^{m+n}$ ve $\frac{a^m}{a^n} = a^{m-n}$ dir.

Aşağıda üzerlerinde farklı birer üslü ifade yazılı olan beş kart verilmiştir.

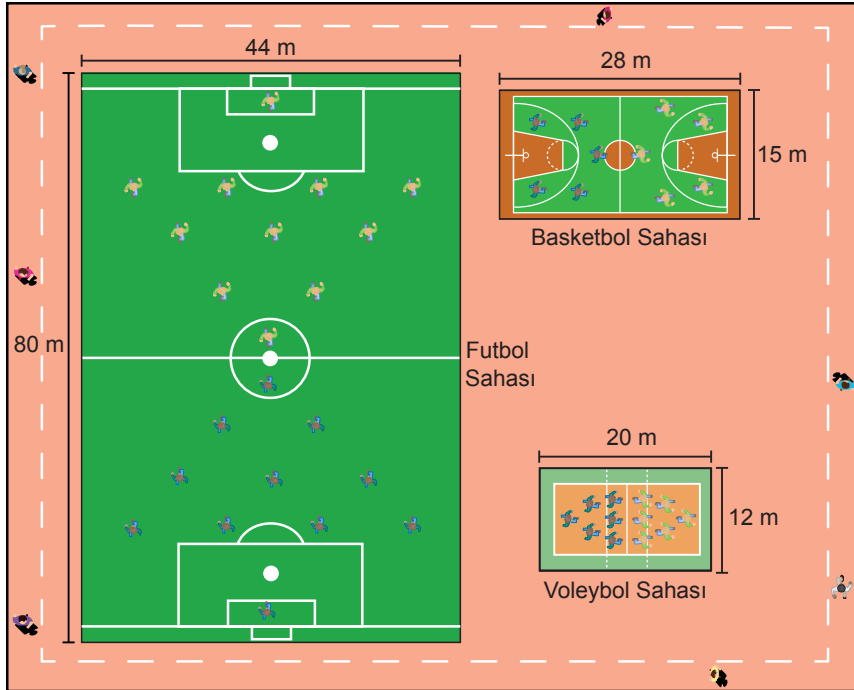


Bu kartlardan dört tanesi Mete'ye, bir tanesi Bartu'ya veriliyor.

Buna göre Mete'ye verilen kartlarda yazan üslü ifadelerin çarpımının sonucunun Bartu'ya verilen kartta yazan üslü ifadeye oranının alabileceği en büyük değer aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A) 32^{10} B) 32^9 C) 16^9 D) 8^{10}

18 Aşağıda bir spor kompleksinin krokisi verilmiştir.



Bu spor kompleksinde aynı anda 22 kişi futbol, 10 kişi basketbol ve 12 kişi voleybol maçı yapmaktadır.

Yukarıda ölçüleri verilen sahalарın her birinin alanı, o sahadaki oyuncu sayılarına bölünerek her saha için oyuncu başına düşen santimetrekare cinsinden alanlar hesaplanmıştır.

Buna göre aşağıdakilerden hangisi bu hesaplamada bulunması gereken değerlerden biri değildir? ($1 \text{ m}^2 = 10^4 \text{ cm}^2$)

- A) $1,6 \cdot 10^6$ B) $4,2 \cdot 10^5$ C) $2 \cdot 10^5$ D) $2,4 \cdot 10^5$



2020 - 2021 MATEMATİK ÖRNEK SORULARI



19 $a \neq 0$, m ve n birer tam sayı olmak üzere $(a^m)^n = a^{m \cdot n}$ ve $\frac{a^m}{a^n} = a^{m-n}$ dir.

Bir mahallede yer üstündeki kablolar yer altında yeniden döşenecektir.

Aşağıda türlerine göre; bu iş için kullanılacak kablo miktarları ve bu kabloların taşınmasında kullanılacak tahta makaraların her birine sarılabilecek kablo miktarları verilmiştir.

Kablo Çeşidi	Kullanılacak Kablonun Uzunluğu (cm)	Bir Makaraya Sarılabilecek Kablo Uzunluğu (cm)
Enerji	16^5	8^6
Telefon	27^4	9^6
İnternet	125^3	25^4
Televizyon	49^4	7^6

Buna göre kullanılacak kabloların hangisinin taşınması sırasında daha az makara kullanılacaktır?

- A) Enerji B) Telefon C) İnternet D) Televizyon

20 Aşağıda internet üzerinden alışveriş yapılan bir siteye ait ekran görüntüsü verilmiştir.



Selin Hanım bu internet sitesi üzerinden alışveriş yaparak dört farklı ürün satın almıştır.

Aşağıda bu ürünlerden üçünün fiyatı çözümlenmiş şekilde verilmiştir.

Ürünler	Alınan Ürünlerin Fiyatları (TL)
Çamaşır deterjanı 	$3 \cdot 10^1 + 2 \cdot 10^0 + 5 \cdot 10^{-2}$
Oyuncak araba 	$3 \cdot 10^1 + 4 \cdot 10^{-1} + 5 \cdot 10^{-2}$
Bebek bezi 	$2 \cdot 10^1 + 6 \cdot 10^0 + 5 \cdot 10^{-2}$

Selin Hanım bu ürünlerin dışında bir tane de boyama seti almış ve yapmış olduğu bu alışveriş için kargo ücreti ödememiştir.

Buna göre Selin Hanım'ın almış olduğu boyama seti için ödediği ücret en az kaç liradır?

- A) 11,45 B) 11,05 C) 10,85 D) 10,65



2020 - 2021 MATEMATİK ÖRNEK SORULARI



- 21 Bir dönem kullanılan kağıt paraların ön yüzlerinde Atatürk portresi, arka yüzlerinde ise Mehmet Akif Ersoy, Fatih Sultan Mehmet, Mimar Sinan, Mevlâna Celaleddin Rumi portrelerinden biri ya da İzmir Saat kulesi resmi bulunmaktaydı. Aşağıda bu kağıt paralardan birinin ön ve arka yüzleri verilmiştir.



Barış Manço Anahtar isimli şarkısında bu kağıt paraların değerleri ile ilgili aşağıdaki sözleri kullanmıştır.

Beş Akif bir saat kulesi
İki kule bir Fatih
Beş Fatih bir Mevlâna
İki Mevlâna bir Sinan

Hasan Amca oturduğu evi satın almak için o dönem üzerinde Mimar Sinan portresi olan kağıt paralardan 2^9 tane ödemiştir. Buna göre Hasan Amca'nın bu evi satın almak için aynı dönemde üzerinde Mehmet Akif Ersoy portresi olan kağıt paralardan kaç tane ödemesi gerekirdi?

- A) $5,12 \cdot 10^5$ B) $2,56 \cdot 10^5$ C) $5,12 \cdot 10^4$ D) $2,56 \cdot 10^4$

- 22 Zeynep'in elinde üç farklı renkte aşağıdaki gibi ipler bulunmaktadır.



Zeynep bu ipleri her biri kendi içinde eş olan parçalara bölecektir. Sarı ipin her bir parçası 2'nin pozitif tam sayı kuvveti, mavi ipin her bir parçası 3'ün pozitif tam sayı kuvveti, kırmızı ipin her bir parçası 5'in pozitif tam sayı kuvveti uzunluğunda olacaktır.

Buna göre Zeynep üç ipten en az kaç parça elde eder?

- A) 82 B) 95 C) 104 D) 125



2020 - 2021 MATEMATİK ÖRNEK SORULARI



23 $a \neq 0$ ve m, n tam sayı olmak üzere $a^n \cdot a^m = a^{n+m}$ ve $\frac{a^m}{a^n} = a^{m-n}$ dir.

Başak ve Esra bir mama firmasının sokakta yaşayan köpeklere mama bağışında bulunmak için düzenlediği yürüyüş etkinliğine katılmıştır. Bu mama firması, etkinliğe katılıp 6000'den az adım atanların adına her 25^2 adım için bir mama paketi, 6000'den fazla adım atanların adına ise her 5^3 adım için bir mama paketi bağış yapmıştır.

Bu etkinlikte Esra 5000 adım, Başak ise 6000'den fazla adım atmıştır.

Bu mama firmasının Başak adına bağış yaptığı mama paketi sayısı, Esra adına bağış yaptığı mama paketi sayısının 10 katı olduğuna göre Başak'ın atmış olduğu adım sayısı en az kaçtır?

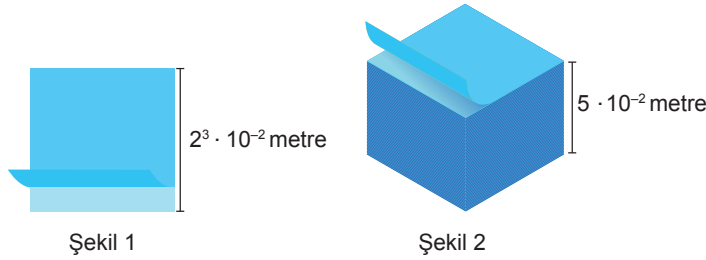
A) $2^4 \cdot 5^4$

B) $2^5 \cdot 5^4$

C) $2^4 \cdot 5^5$

D) $2^5 \cdot 5^5$

24 $a \neq 0$ ve m, n birer tam sayı olmak üzere $a^n \cdot a^m = a^{n+m}$ ve $\frac{a^n}{a^m} = a^{n-m}$ dir.



Şekil 1'de verilen bir kenar uzunluğu $2^3 \cdot 10^{-2}$ metre ve kalınlığı $1 \cdot 10^{-4}$ metre olan kare biçimindeki özdeş kâğıtlardan Şekil 2'deki $5 \cdot 10^{-2}$ metre yükseklikteki bloknot oluşturulmuştur.

Kullanılan kâğıdın bir metrekaresinin kütlesi 80 gram olduğuna göre oluşan bloknotun kütlesi kaç gramdır?

A) 2^6

B) 2^7

C) 2^8

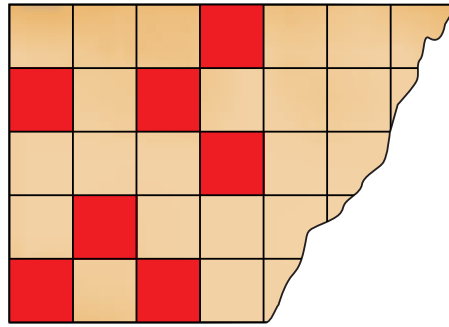
D) 2^9

25 Aşağıda çevresi $60\sqrt{2}$ cm olan dikdörtgen biçiminde bir karton verilmiştir.



Bu karton 50 eş kareye bölünüp, bu karelerden bazıları kırmızıya boyanmıştır.

Aşağıda yanlılıkla bir kısmı yırtılan bu kartonun kalan bölümü verilmiştir.

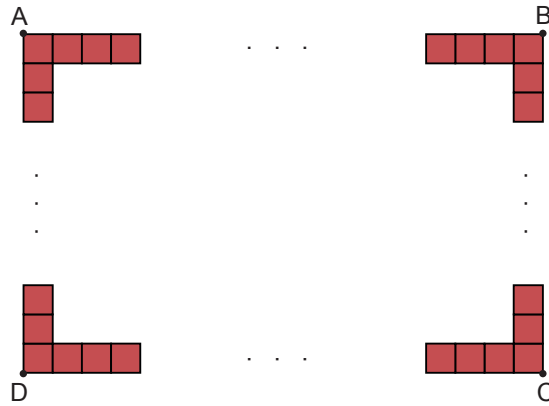


Karton üzerinde boyanan tüm karelerin alanları toplamı 160 cm^2 olduğuna göre kartonun yırtılan kısmında kaç tane boyanmış kare vardır?

- A) 3 B) 9 C) 11 D) 13

26 Bir havuzun etrafına her birinin alanı $\sqrt{0,0625} \text{ m}^2$ olan kare biçimindeki 200 tane taş tek sıra hâlinde, aralarında boşluk olmadan dizilmiştir.

Aşağıda bu taşların dizilimi modellenmiştir.



Buna göre köşeleri A, B, C, D olarak isimlendirilen dikdörtgen biçimindeki bölgenin çevresinin uzunluğu kaç metredir?

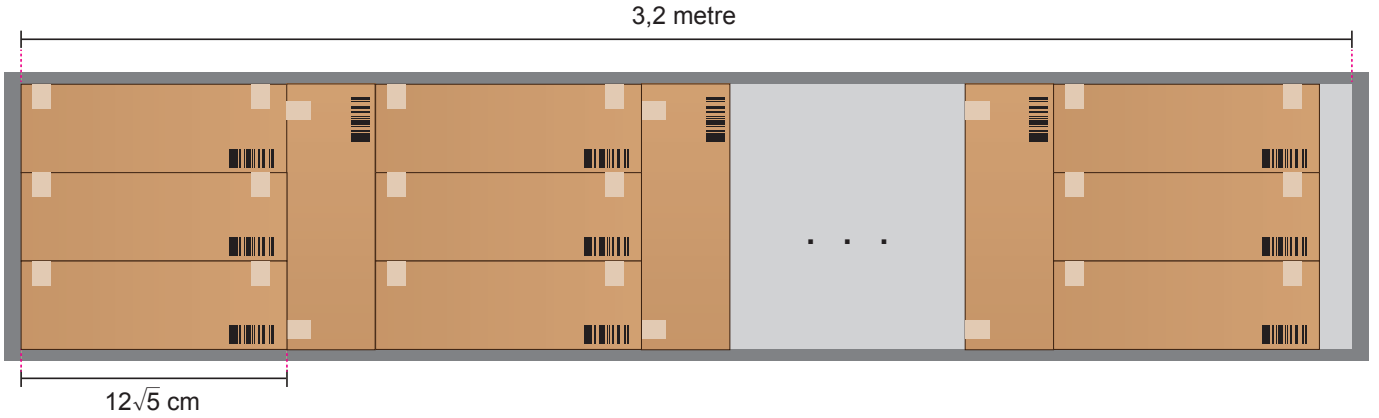
- A) 98 B) 100 C) 102 D) 104



2020 - 2021 MATEMATİK ÖRNEK SORULARI



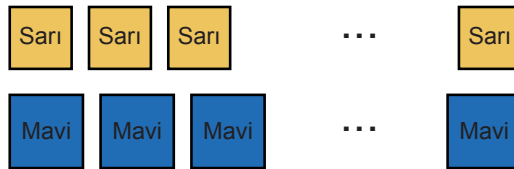
- 27 Her birinin genişliği $12\sqrt{5}$ cm olan özdeş kutular bir rafa aşağıdaki gibi dizilmiştir.



Buna göre bu rafa dizilen kutu sayısı en çok kaçtır? (1m = 100 cm)

- A) 31 B) 35 C) 36 D) 39

- 28 Aşağıda kare biçimindeki yüzeylerinin alanları 5 dm^2 olan sarı renkli ve 7 dm^2 olan mavi renkli kartonlar verilmiştir.



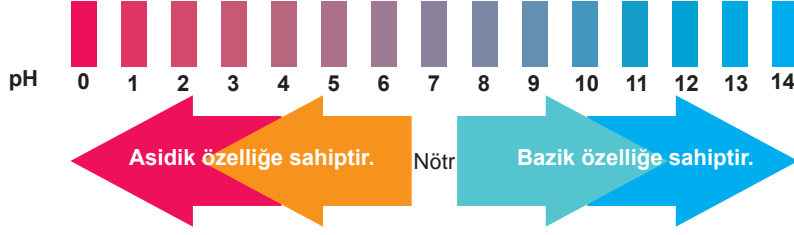
Bu kartonlar dikdörtgen biçimindeki bir levhanın etrafına aşağıdaki gibi dizilmiştir.



Bu levhanın eni ve boyu desimetre cinsinden birer tam sayı olduğuna göre çevresi kaç desimetredir?

- A) 54 B) 52 C) 50 D) 48

- 29 pH değeri bir çözeltinin asidik veya bazik olma derecesini gösteren bir ölçüttür. pH değerinin 7 olması asitlik ve bazlık açısından nötr olarak tanımlanırken pH değeri küçüldükçe asidik, büyüldükçe bazik özellik gösterir.



Aşağıda bazı maddelerin pH değerleri verilmiştir.

Madde İsimleri	Bulaşık Deterjanı	Portakal Suyu	Çay	Süt
pH Değeri	$5\sqrt{2}$	$2\sqrt{2}$	$3\sqrt{3}$	$\sqrt{35}$

Buna göre yukarıda verilen maddelerden kaç tanesi asidik özelliğe sahiptir?

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

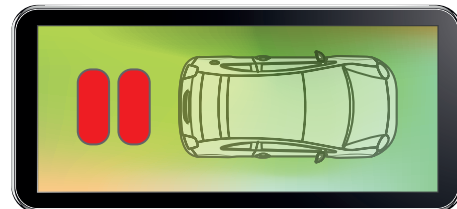
- 30 Park sensörü, park ederken otomobilin etrafındaki engelleri algılayarak sürücüyü uyarmak için tasarlanmış yakınlık sensörleridir. Otomobil engele yaklaştıkça park sensörünün göstergesinde kırmızı renkli çizgiler belirmektedir. Aşağıda otomobilin engele olan uzaklık aralıklarına göre park sensöründe beliren kırmızı çizgi sayısı verilmiştir.

Engel Olan Mesafe (d)	Çizgi Sayısı
$25 \text{ dm} < d \leq 40 \text{ dm}$	1
$10 \text{ dm} < d \leq 25 \text{ dm}$	2
$d \leq 10 \text{ dm}$	3

Arka kısmında bu sensörden takılı olan bir otomobil park etmeye çalışırken duvarla arasındaki uzaklık Şekil 1'deki gibi olduğu anda park sensörünün göstergesi Şekil 2'deki gibidir.



Şekil 1



Şekil 2

Bu otomobil $10\sqrt{2}$ dm geriye doğru hareket edip durduğunda park sensörünün göstergesinde değişiklik olmamıştır.

Buna göre otomobil durduğunda otomobilin duvara olan uzaklığı desimetre cinsinden aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) $5\sqrt{6}$ B) $6\sqrt{3}$ C) $6\sqrt{2}$ D) $2\sqrt{11}$

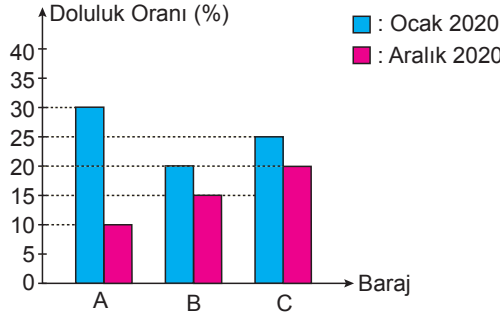


2020 - 2021 MATEMATİK ÖRNEK SORULARI



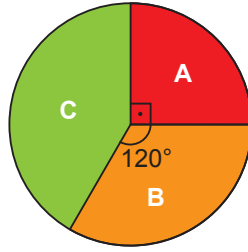
31 Aşağıda A, B, C barajlarının 2020 yılının Ocak ve Aralık aylarındaki doluluk oranları verilmiştir.

Grafik: A, B, C Barajlarının Doluluk Oranları



Bu barajlarda 2020 yılının Ocak ayında bulunan toplam su miktarının barajlara göre dağılımı aşağıdaki daire grafiğinde gösterilmiştir.

Grafik: Toplam Su Miktarının Barajlara Göre Dağılımı



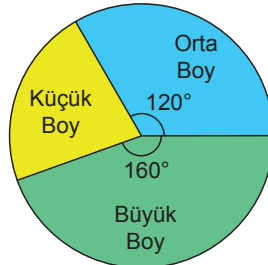
Buna göre bu barajlarda 2020 yılının Aralık ayında bulunan toplam su miktarının barajlara göre dağılımını gösteren daire grafiğinde A barajında bulunan su miktarını gösteren daire diliminin merkez açısı kaç derecedir?

- A) 30 B) 45 C) 60 D) 75

32 Bir pizzacı 1 Şubat tarihinde büyük, orta ve küçük boy pizza menülerinden onar tane satmış ve toplam 1440 TL gelir elde etmiştir.

Aşağıdaki daire grafiğinde pizzacının bu menülerin satışından elde ettiği gelirin menülere göre dağılımı verilmiştir.

Grafik: Toplam Gelirin Menülere Dağılımı



Bu pizzacı, fiyatlarını değiştirmeden bu menülerden şubat ayı boyunca % 45'i orta boy, % 30'u büyük boy olmak üzere toplam 400 tane satmıştır.

Buna göre pizzacının şubat ayı boyunca küçük boy pizza menüsü satışından elde ettiği toplam gelir kaç liradır?

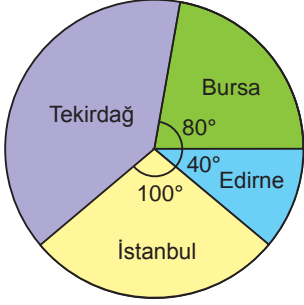
- A) 2800 B) 3200 C) 3600 D) 4000

33

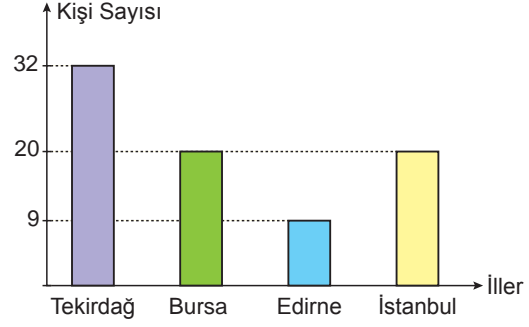
Bir uzaktan eğitim çalıştayına dört farklı ilden davetlilerin katılması planlanmıştır. Bu çalıştaya katılması planlanan her bir kişiye bir davetiye e-posta yoluyla gönderilmiştir.

Aşağıdaki daire grafiğinde e-posta yolu ile gönderilen davetiyelerin illere göre dağılımları, sütun grafiğinde ise çalıştay günü çalıştaya katılım sağlayan davetli kişilerin illere göre dağılımı verilmiştir.

Grafik: Davetiyelerin İllere Göre Dağılımı



Grafik: Çalıştaya Katılan Davetli Kişilerin İllere Göre Dağılımı



Buna göre bu çalıştaya katılım sağlamayan kişi sayısı en az kaçtır?

- A) 6 B) 9 C) 12 D) 15

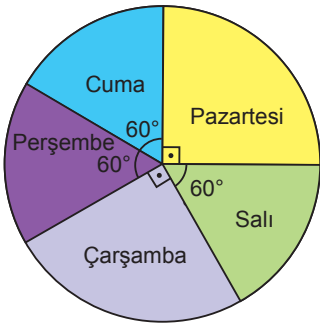
34



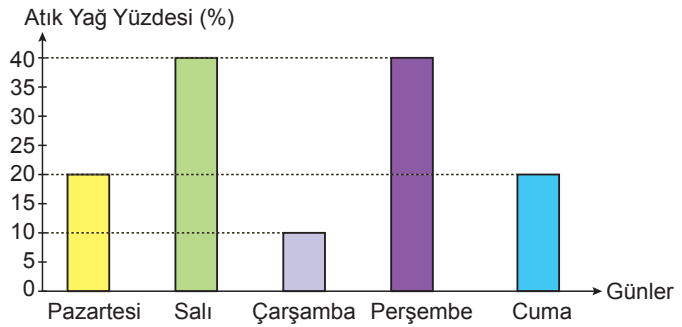
Nejla Hanım, lokantasında kullanılan bitkisel yağlardan çıkan atık yağları toplayarak geri dönüşüme göndermektedir.

Daire grafiğinde Nejla Hanım'ın lokantasında kullanılan bitkisel yağ miktarlarının günlere göre dağılımı, sütun grafiğinde ise bu yağlardan çıkan atık yağ yüzdelere göre dağılımı gösterilmiştir.

Grafik: Kullanılan Bitkisel Yağ Miktarları



Grafik: Yağlardan Çıkan Atık Yağ Yüzdesi



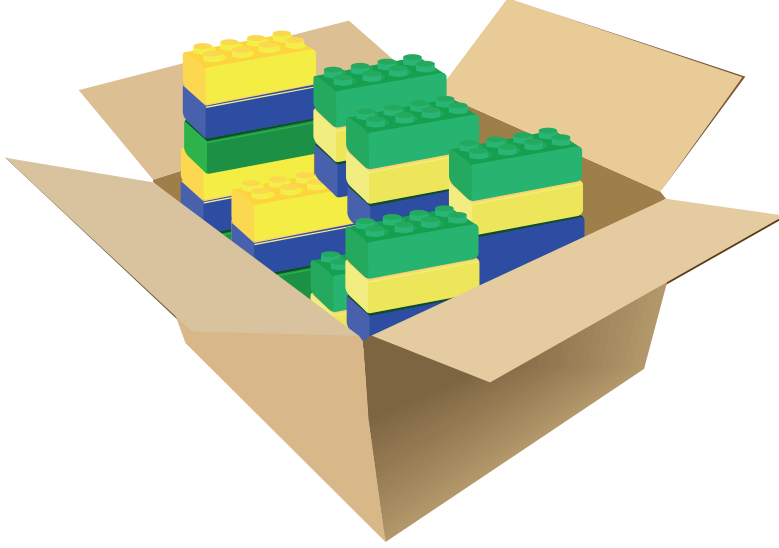
Nejla Hanım'ın lokantasında pazartesi günü çıkan atık yağ miktarı 27 L olduğuna göre 5 gün boyunca toplanan atık yağlarla kaç litre suyun kirlenmesi önlenir?

- A) $4,1 \cdot 10^7$ B) $8,2 \cdot 10^7$ C) $1,305 \cdot 10^8$ D) $1,67 \cdot 10^8$

35 Sadece 1'e ve kendisine bölünebilen 1'den büyük doğal sayılara **asal sayı** denir.

$$\text{Bir olayın olma olasılığı} = \frac{\text{İstenen olası durumların sayısı}}{\text{Tüm olası durumların sayısı}}$$

Aşağıdaki kutuda renkleri dışında özdeş yirmişer tane sarı, mavi ve yeşil renkli yapboz parçaları vardır.



Duru bu kutudan 20 tane yapboz parçası alıp bir yapı oluşturmuştur.

Duru'nun oluşturduğu bu yapıdaki sarı, mavi ve yeşil renkli yapboz parçalarının sayıları farklı **asal sayılardır**.

Buna göre kutuda kalan yapboz parçaları arasından rastgele seçilen bir parçanın renginin yeşil olma olasılığı en az kaçtır?

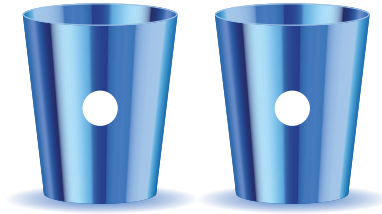
A) $\frac{9}{20}$

B) $\frac{17}{40}$

C) $\frac{3}{8}$

D) $\frac{7}{40}$

36 Aşağıdaki görselde verilen 8 sarı, 8 mavi ve 8 kırmızı renkli kalem karıştırılarak I ve II numaralı kalemlere eşit sayıda rastgele dağıtılmıştır.



- Her iki kalemlikten de rastgele çekilen bir kalemin sarı renkli olma olasılıkları birbirine eşittir.
- I numaralı kalemlikten rastgele çekilen bir kalemin mavi renkli olma olasılığı, II numaralı kalemlikten rastgele çekilen bir kalemin mavi renkli olma olasılığından büyüktür.

Buna göre II numaralı kalemlikten rastgele çekilen bir kalemin kırmızı renkli olma olasılığı en az kaçtır?

A) $\frac{2}{12}$

B) $\frac{3}{12}$

C) $\frac{5}{12}$

D) $\frac{7}{12}$



2020 - 2021 MATEMATİK ÖRNEK SORULARI



- 37 Bir sınıftaki öğrencilerin tamamı teknoloji tasarım dersinde her grupta eşit sayıda öğrenci ve en az 2 kız öğrenci olacak şekilde iki gruba ayrılacaktır.

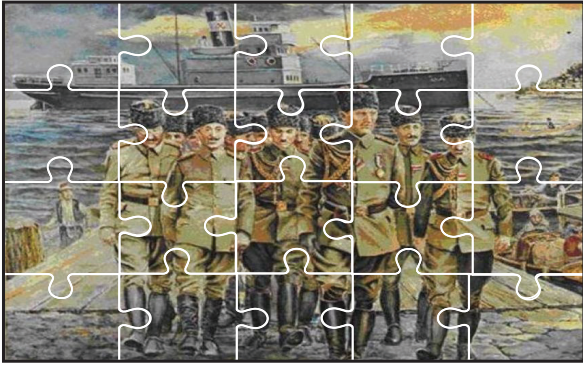
Birinci gruptan seçilen bir öğrencinin kız olma olasılığı $\frac{3}{4}$, ikinci gruptan seçilen bir öğrencinin erkek olma olasılığı $\frac{7}{8}$ 'dir.

Buna göre bu sınıfta en az kaç kız öğrenci vardır?

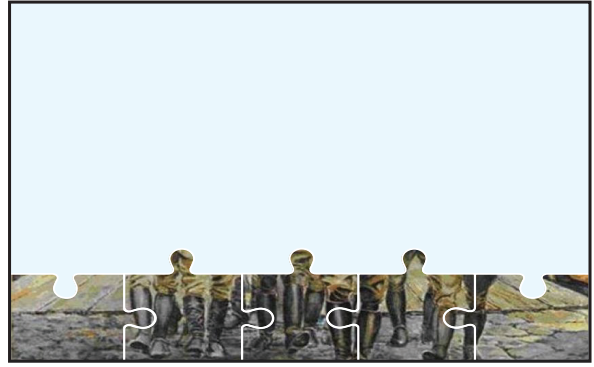
- A) 10 B) 12 C) 14 D) 16

- 38 Bir olayın olma olasılığı = $\frac{\text{İstenilen olası durumların sayısı}}{\text{Tüm olası durumların sayısı}}$

Şekil 1'deki yapbozda köşelerde bulunan parçaların iki kenarı, kenarlarda bulunan diğer parçaların ise bir kenarı düzdür. Ortada kalan parçaların ise düz olan bir kenarı yoktur.



Şekil 1



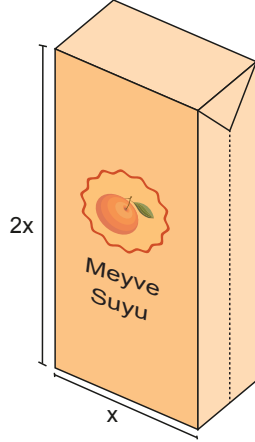
Şekil 2

Eda Beren Şekil 1'deki 20 parçadan oluşan yapbozun 1 parçasını kaybetmiştir. Elinde kalan parçaların bir kısmını Şekil 2'deki gibi birleştirmiştir.

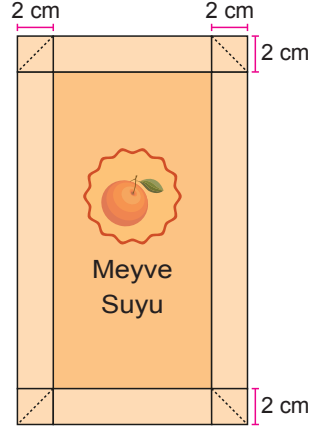
Buna göre yapbozun kaybolan parçasının, tek kenarı düz olan bir parça olma olasılığı nedir?

- A) $\frac{1}{2}$ B) $\frac{7}{15}$ C) $\frac{9}{20}$ D) $\frac{3}{10}$

- 39 Aras, Şekil 1'de verilen dikdörtgenler prizması biçimindeki boş meyve suyu kutusunu geniş yüzeylerinden bastırarak Şekil 2'deki hâle getirmiştir.



Şekil 1

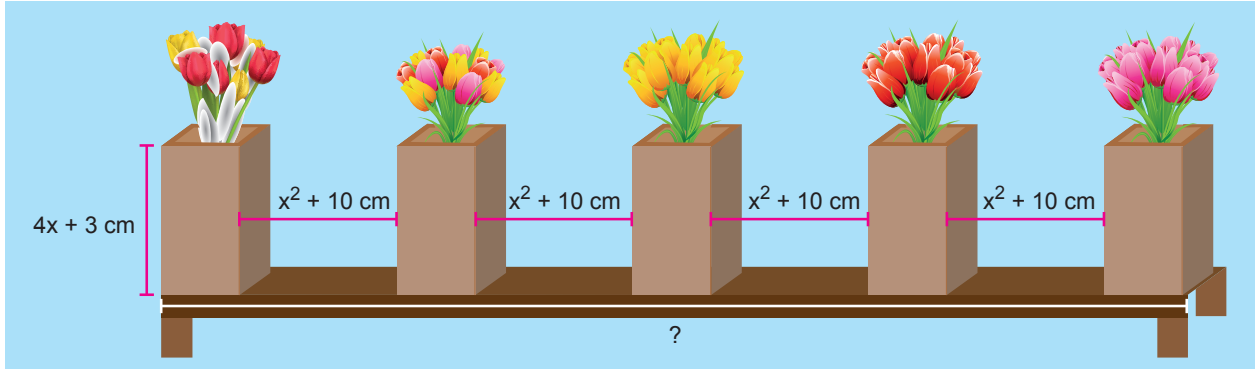


Şekil 2

Buna göre meyve suyu kutusunun Şekil 2'deki hâlinin dikdörtgen biçimindeki ön yüzünün santimetrekare cinsinden alanı aşağıdaki cebirsel ifadelerden hangisine özdeştir?

- A) $4(x^2 + 6x + 8)$ B) $2(x^2 + 6x + 8)$ C) $4(x^2 + 3x + 2)$ D) $2(x^2 + 3x + 2)$

- 40 Düz bir rafın üzerine özdeş 5 vazo, aşağıdaki gibi aralarında eşit mesafe olacak biçimde aynı doğrultuda dizilmiştir.

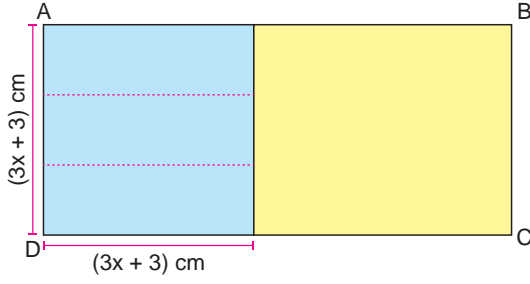


Kare prizma biçimindeki bu vazoların dikdörtgen biçimindeki yüzeylerinin alanları $16x^2 - 9$ santimetrekaredir.

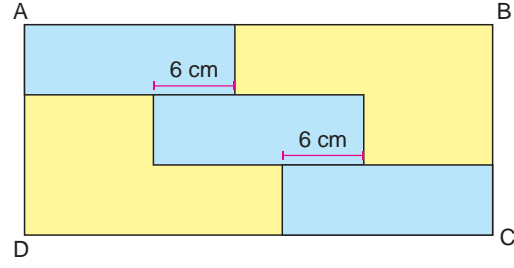
Vazoların biri rafın en solunda biri ise en sağında durduğuna göre bu rafın santimetre cinsinden uzunluğu aşağıdakilerden hangisine özdeştir?

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

- 41 Şekil 1’de köşeleri A, B, C, D noktaları olan dikdörtgen şeklindeki sarı renkli karton üzerine konulan kare biçimindeki mavi renkli karton gösterilmiştir.



Şekil 1



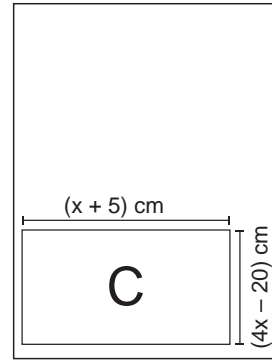
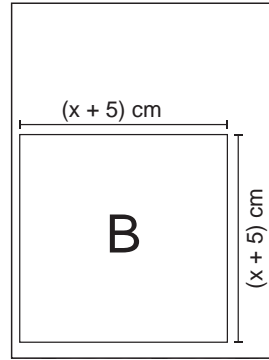
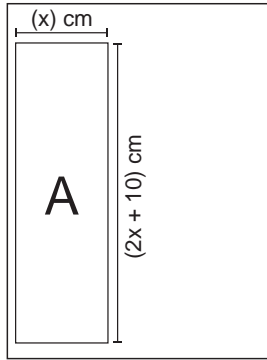
Şekil 2

Mavi renkli karton Şekil 1’deki gibi 3 eş dikdörtgen parçaya ayrılıyor. Ayrılan her parça bir üstündeki mavi renkli karton parçasının kenarıyla 6 cm temas edecek şekilde Şekil 2’deki gibi yerleştiriliyor.

Şekil 2’deki sarı renkli bölgenin alanını santimetrekare cinsinden veren cebirsel ifade aşağıdakilerden hangisine özdeşir?

- A) $18(x + 1)^2$ B) $18(x^2 - 1)$ C) $9(x - 1)^2$ D) $9(x^2 - 1)$

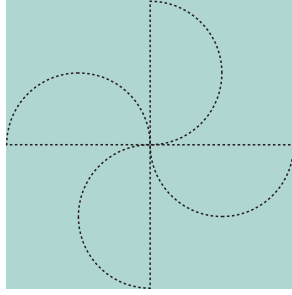
- 42 Aşağıdaki şekilde bir derginin iç sayfa tasarımında kullanılan dikdörtgen şeklindeki A, B ve C reklam alanlarının ebatları gösterilmektedir. Dergideki reklam ücretleri, reklam alanları ile orantılı olarak belirlenmiştir.



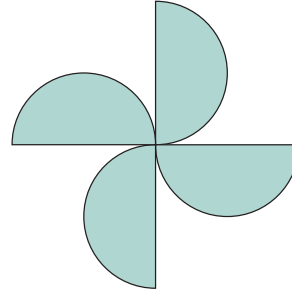
A bölgesinin reklam ücreti B bölgesinin reklam ücretinden 25 TL fazla olduğuna göre C bölgesinin reklam ücreti kaç TL’dir?

- A) 100 B) 125 C) 150 D) 175

43 Yarıçapı r olan dairenin alanı πr^2 formülü ile hesaplanır.



Şekil 1



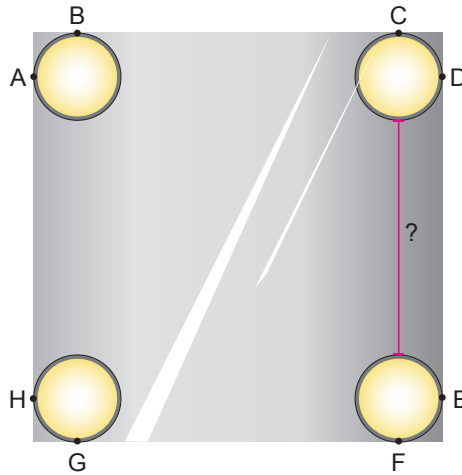
Şekil 2

Gamze, kare biçimindeki kâğıda Şekil 1'deki gibi çapları karenin kenarlarına paralel olarak çizilmiş dört eş yarım daireyi, kesikli çizgilerle gösterilen yerlerden keserek Şekil 2'deki çiçek modelini elde ediyor. Şekil 2'deki çiçek modelinin bir yüzünün alanı $6x^2 + 24x + 24$ cm² dir.

Buna göre Şekil 1'deki kâğıdın bir yüzünün alanını santimetrekare cinsinden veren cebirsel ifade aşağıdakilerden hangisine özdeştir? ($\pi = 3$ alınız)

- A) $x^2 + 4x + 4$ B) $4x^2 + 16x + 16$ C) $9x^2 + 36x + 36$ D) $16x^2 + 64x + 64$

44 Kare şeklindeki aynanın üzerine birbiri ile eş, dört tane daire şeklinde spot aydınlatma lambası takılmıştır.



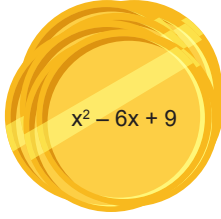
Her bir lambanın yarıçapı $\frac{x}{2}$ santimetredir ve belirtilen noktalarda aynanın kenarlarına değmektedir.

Aynanın alanı $(9x^2 + 30x + 25)$ cm² olduğuna göre ardışık iki spot lamba arasındaki uzaklık santimetre cinsinden aşağıdaki cebirsel ifadelerden hangisine özdeştir?

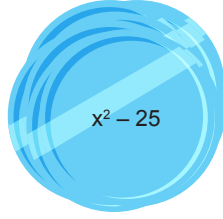
- A) $x + 5$ B) $x - 5$ C) $2x + 5$ D) $3x - 5$

45

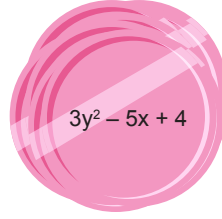
Bir bilgisayar oyununda para birimi olarak "mat" kullanılmaktadır. Bu oyundaki mat para birimine ait para çeşitleri aşağıda verilmiştir.



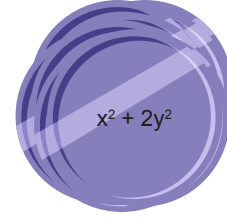
$$x^2 - 6x + 9$$



$$x^2 - 25$$



$$3y^2 - 5x + 4$$



$$x^2 + 2y^2$$

Bu para çeşitlerinin değerleri aşağıdaki gibi tanımlanmıştır.

Tam kare özdeşliği belirten cebirsel ifadeler 100 mat, iki kare farkı özdeşliği belirten cebirsel ifadeler 200 mat, diğer cebirsel ifadeler ise katsayılar toplamı kadar mat değerine sahiptir.

Buna göre bu bilgisayar oyununda 914 mat değerinde bir ürün almak isteyen kişi bu paralardan en az kaç tanesi ile bu ürünü hiç para üstü almadan satın alabilir?

A) 10

B) 11

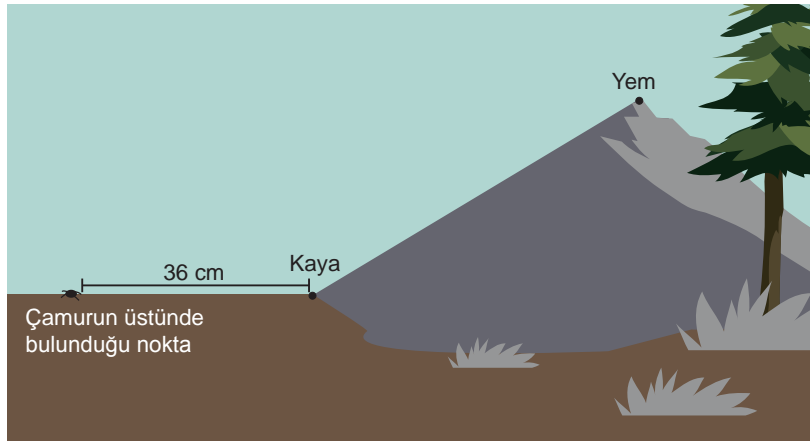
C) 12

D) 13

46

Çamur zıpzıpları hem suda hem de karada yaşayabilen bir balık türü olup karaya çıktıklarında yüzgeçleri veya kuyrukları yardımıyla hareket edebilmektedir.

Yapılan araştırmalarda bir çamur zıpzıpının kuyruğu ile attığı her adımda aldığı yolun, yüzgeci ile attığı her adımda aldığı yolun iki katı olduğu görülmüştür.



Yeme ulaşmak için şekildeki gibi bir yolda hareket eden bir çamur zıpzıpı, çamurun üstünde bulunduğu noktadan kayaya ulaşana kadar ardışık her iki adımının birinde, kayanın başladığı noktadan yemin bulunduğu noktaya ulaşana kadar ise ardışık her üç adımının birinde kuyruğunu kullanmıştır.

Çamur zıpzıpının yüzgeciyle attığı bir adım 4 cm ve her iki yolda da kuyruğunu kullanarak attığı adım sayısı birbirine eşit olduğuna göre kaya ile yem arasındaki mesafe en fazla kaç santimetredir?

A) 50

B) 52

C) 56

D) 60



2020 - 2021 MATEMATİK ÖRNEK SORULARI



- 47 Aşağıdaki sepette 20 adet kırmızı ve 20 adet mavi renkli top bulunmaktadır. Kırmızı renkli topların üzerinde 2 sayısı ve mavi renkli topların üzerinde 3 sayısı yazmaktadır.



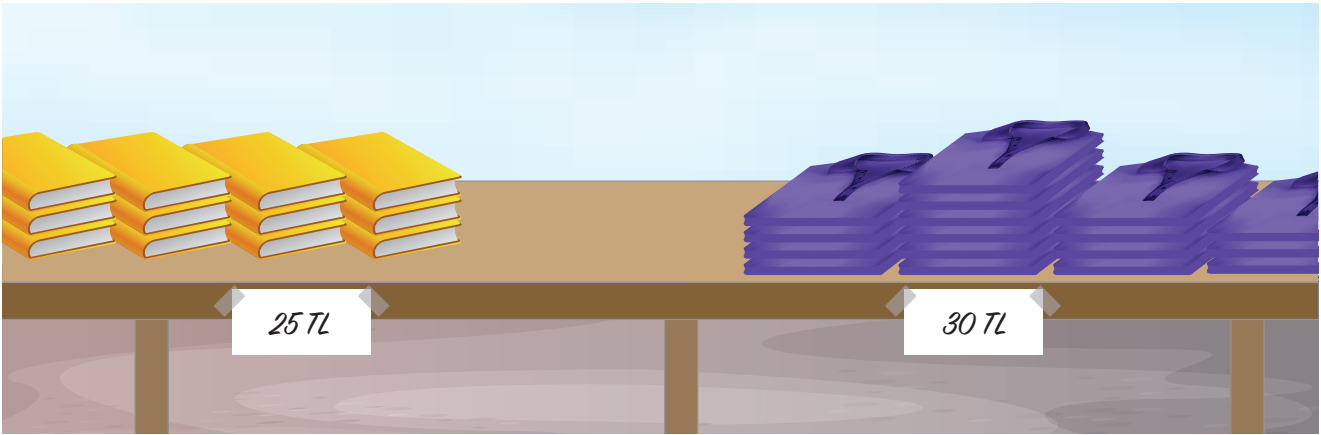
- 3 Mavi
2 Kırmızı

Bu sepetten Nil, üzerinde yazan sayıların toplamı 24 olan Beren ise 8 tanesi kırmızı renkli olan bir miktar top almıştır. Son durumda sepette kalan topların üzerinde yazan sayıların toplamı 42 olmuştur.

Nil ve Beren'in sepetten aldıkları mavi renkli topların sayısı eşit olduğuna göre Nil'in sepetten aldığı kırmızı renkli topların sayısı kaçtır?

- A) 3 B) 6 C) 9 D) 12

- 48 Bir okulda engelsiz yaşama destek kampanyası için düzenlenen kermeste her biri 25 TL olan romanlar ve her biri 30 TL olan tişörtlerden satılmıştır. Elde edilen gelirin tamamı ile tanesi 1250 TL olan tekerlekli sandalyeler alınıp ihtiyaç sahiplerine ulaştırılmıştır.



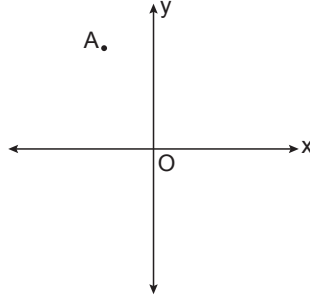
Kermes sonunda tişörtlerin ve romanların satışından elde edilen toplam gelirler birbirine eşittir.

Bu kermesteki satışlardan elde edilen gelirin tamamı ile tekerlekli sandalye alındığına göre kermeste satılan tişört sayısı en az kaçtır?

- A) 100 B) 125 C) 150 D) 175

49

Bir bilgisayar programı, koordinat sisteminde bir noktayı, her bir adımında noktanın x eksenine uzaklığını 1 birim azaltacak ve y eksenine uzaklığını 2 birim artıracak şekilde hareket ettirmektedir.

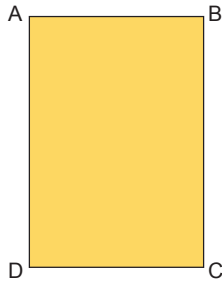


A(-2, 7) noktası bu bilgisayar programı ile orijinden geçen ve eğimi $-\frac{1}{2}$ olan doğru üzerine getirilmeye çalışılıyor.

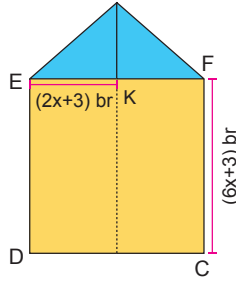
Buna göre bu program kullanılarak A noktası en az kaçınıcı adımda ilk defa bu doğru üzerinde yer alır?

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

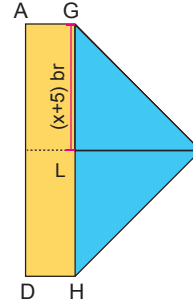
50



Şekil 1



Şekil 2



Şekil 3

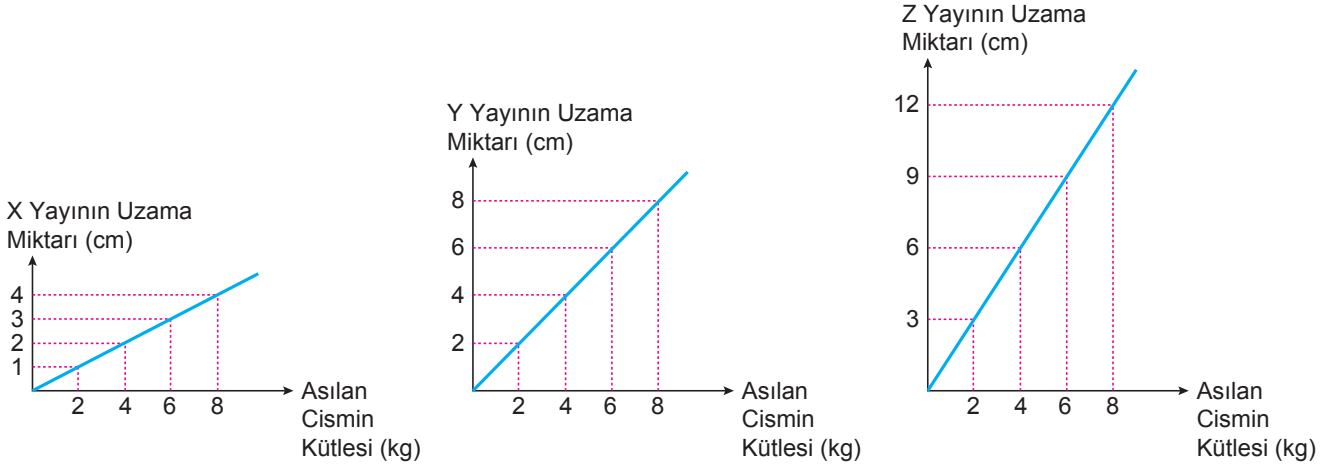
Dikdörtgen şeklindeki ön yüzü sarı, arka yüzü mavi renkli kâğıt Şekil 1'de gösterilmiştir. Bu kâğıt, Şekil 2'deki gibi A ile B köşeleri K noktasında çakışık ve [EF], dikdörtgenin kısa kenarına paralel; Şekil 3'te ise B ile C köşeleri L noktasında çakışık ve [GH], dikdörtgenin uzun kenarına paralel olacak şekilde katlanmıştır.

Buna göre |AG| kaç birimdir?

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

51

Aşağıda X, Y, Z yaylarının ucuna asılan cisimlerin kütlelerine göre yayların uzama miktarları arasındaki ilişkiyi gösteren grafikler verilmiştir.



X, Y, Z yaylarına sırasıyla, kütleleri $\sqrt{15}$ kg, $\sqrt{5}$ kg ve $\sqrt{63}$ kg olan birer cisim asılıyor ve sonrasında yayların uzama miktarlarının santimetre cinsinden yaklaşık tam sayı değerleri hesaplanıyor.

Buna göre, hesaplanan uzama miktarlarının toplamı kaç santimetredir?

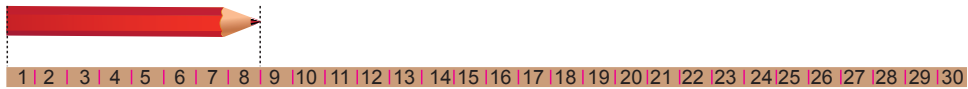
- A) 13 B) 14 C) 15 D) 16

52

Eda Beren'in elinde biri diğerinden 5 cm daha uzun iki çubuk vardır. Kısa olan çubuk 20 eşit bölme, uzun olan çubuk ise 30 eşit bölme sahiptir.



Şekil 1



Şekil 2

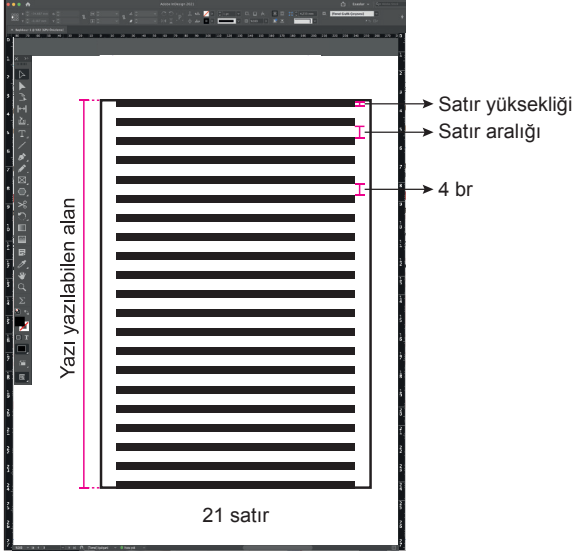
Eda Beren elindeki kalemın boyunu bu iki çubuktaki bölmeler yardımıyla bulmak istiyor. Kalemın boyunu Şekil 1'deki gibi kısa çubukla ölçtüğünde 6 bölme, Şekil 2'deki gibi uzun çubukla ölçtüğünde ise 8 bölme karşılık geldiğini görüyor.

Buna göre Eda Beren'in elindeki kalemın boyu kaç santimetredir?

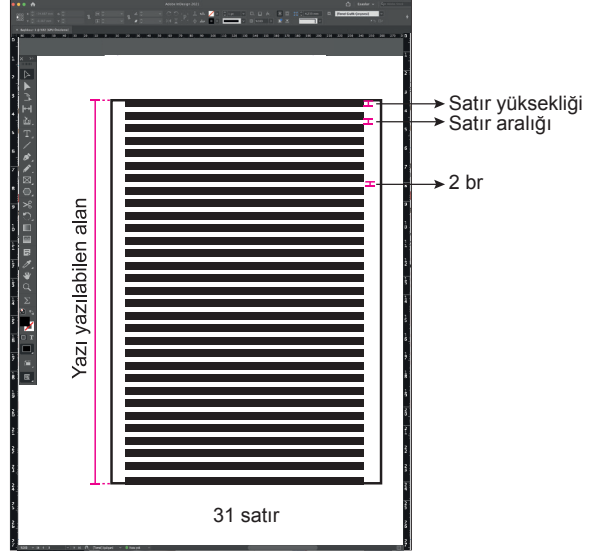
- A) 8 B) 10 C) 12 D) 14

53

Ali Eren bilgisayarında düzenlediği metin belgesinde Şekil 1'deki gibi satır aralığını 4 birim olarak ayarladığında bir sayfaya 21 satır sığdığını görmüştür. Satır yüksekliğini değiştirmeden Şekil 2'deki gibi satır aralığını 2 birim olarak ayarladığında ise bir sayfaya 31 satır sığdığını gözlemlemiştir.



Şekil 1



Şekil 2

Buna göre Ali Eren satır yüksekliğini değiştirmeden satır aralığını 3 birim olarak ayarladığında 750 satırlık bir metin belgesini kaç sayfaya sığdırmış olacaktır?

- A) 25 B) 30 C) 35 D) 40

54

İnternet üzerinden yemek satışı yapılan bir sitede, sipariş veren kullanıcılar restoranlara servis hızı, sunum ve lezzet kriterlerine göre 1'den 10'a kadar puan vermektedirler. Verilen bu puanlara göre restoranların aldığı puanlar internet sitesinde yayınlanmaktadır.

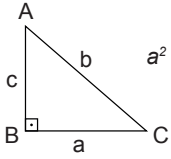
Sitede yayınlanan restoranın puanı, servis hızına verilen puanların ortalamasının %30'u, sunuma verilen puanların ortalamasının %25'i ve lezzete verilen puanların ortalamasının %45'i alınıp toplanarak hesaplanmaktadır. Aşağıda bu sitedeki bir restoranın puanı ve servis hızı ile sunum kriterlerine ait ortalama puanlar verilmiştir.



Buna göre bu restoranın ürünlerinin lezzetine verilen puanların ortalaması kaçtır?

- A) 9,1 B) 9,2 C) 9,3 D) 9,4

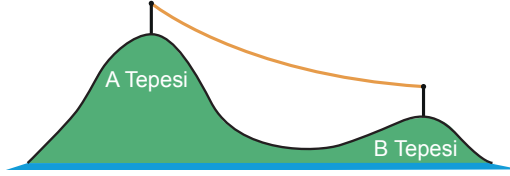
55 Eğim, dikey uzunluğun yatay uzunluğa oranıdır.



$$a^2 + c^2 = b^2$$

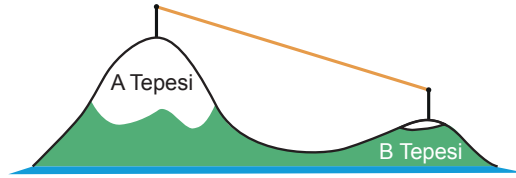
Dik üçgenlerde 90° lik açının karşısındaki kenara hipotenüs denir. Bir dik üçgende dik kenarlarının uzunluklarının kareleri toplamı, hipotenüsün uzunluğunun karesine eşittir.

Şekildeki A ve B tepelerinin en yüksek noktalarının yerden yüksekliği sırayla 1191 ve 591 metredir.



Tepelerin en yüksek noktalarına zemine dik olacak şekilde özdeş birer tane direk dikilmiş ve bu direkler en üst noktalarından bir kablo yardımıyla birbirine bağlanmıştır.

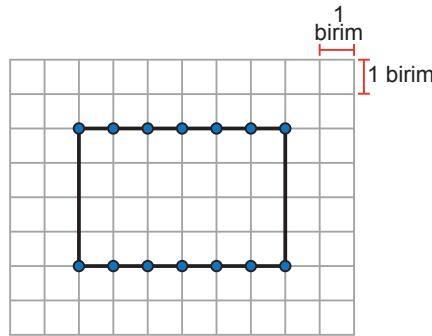
Kış aylarında hava sıcaklığının düşmesi ile birlikte kablo gerilmiş ve uzunluğu $\frac{1}{9}$ 'i kadar azalmıştır. Aşağıdaki gibi gergin hale gelen bu kablonun eğimi %75 olmuştur.



Buna göre kablonun gerilmeden önceki uzunluğu kaç metredir?

- A) 990 B) 1000 C) 1010 D) 1125

56 Eğim, dikey uzunluğun yatay uzunluğa oranıdır.



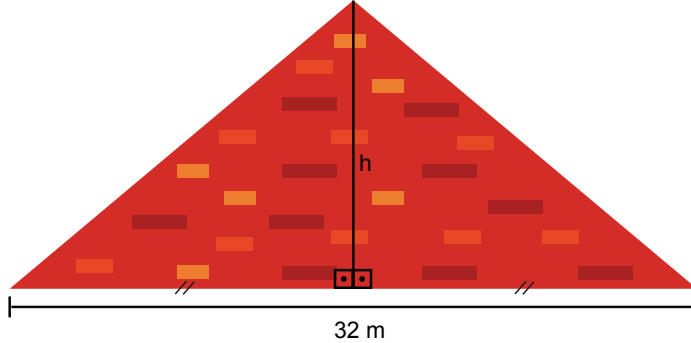
Zehra Öğretmen tasarladığı bir etkinlikte birim kareli zemin üzerinde yukarıda gösterildiği gibi bir dikdörtgen çizmiş ve bu dikdörtgenin uzun kenarları üzerinde köşelerinden itibaren 1'er birim aralıklarla noktalar işaretlemiştir. Bu etkinlikte Zehra Öğretmen öğrencilerinden dikdörtgen üzerinde işaretli noktaların ikisinden geçen ve bu dikdörtgeni iki eş çökgensel bölgeye ayıran bir doğru çizmelerini istemektedir.

Buna göre çizilen doğrunun eğimi aşağıdakilerden hangisi olamaz?

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

57 Eğim, dikey uzunluğun yatay uzunluğa oranıdır.

Çatıların eğimi iklim bölgelerine göre farklılık göstermektedir. Kar yağışının yoğun olduğu bölgelerde çatı eğimi ağır kar yükünü azaltacak şekilde en az % 40 , en fazla % 45 olmalıdır.



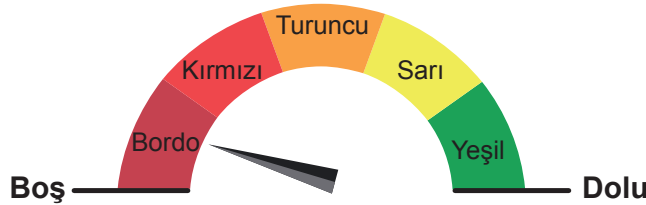
Şekil 1

Şekil 1’de kar yağışlı bir bölgede yapılacak bir evin çatısının çizimi gösterilmiştir.

Bu çizime göre yapılacak olan çatının eğiminin belirtilen aralıkta olması için çatının yüksekliğinin metre cinsinden alabileceği değerleri gösteren eşitsizlik aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $3,2 \leq h \leq 3,6$ B) $3,6 \leq h \leq 6,4$ C) $6,4 \leq h \leq 7,2$ D) $7,2 \leq h \leq 8$

58



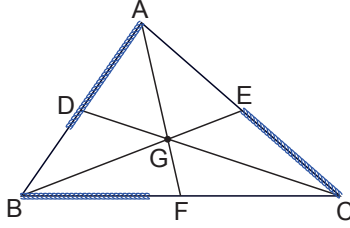
Yeni yapılan ve toplam hacmi 8 milyon metreküp olan bir gölette su biriktirmeye başlanmıştır. Biriken su miktarı kontrol odasındaki şekilde gösterilen eş bölmeli göstergeden takip edilmektedir. Bu gölette yılbaşına kadar 1,2 milyon metreküp su birikmiştir.

Yılbaşından 4 ay sonra şekildeki göstergenin oku turuncu bölgeyi gösterdiğine göre, bir ayda gölette biriken ortalama su miktarını milyon metreküp cinsinden gösteren eşitsizlik aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $0,4 < x \leq 0,8$ B) $0,4 < x \leq 0,9$ C) $0,5 < x \leq 0,8$ D) $0,5 < x \leq 0,9$

59 Üçgende bir kenarın orta noktasını karşı köşeye birleştiren doğru parçasına kenarortay denir. Kenarortaylar, üçgenin içinde bir noktada kesişir.

Aşağıdaki ABC üçgeninde kenarortaylar üçgenin içindeki G noktasında kesişmektedir.



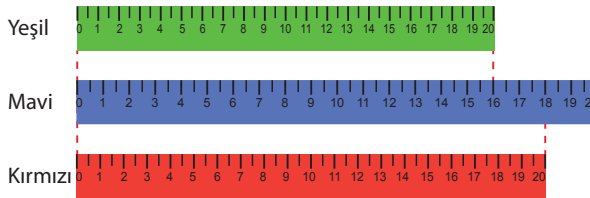
Esnetmeyen 3 tane özdeş mavi ip üçgenin kenarlarına çakışık olacak şekilde yerleştirildiğinde oluşan görüntü yukarıdaki gibi oluyor.

Buna göre aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

- A) $|BC| > |AB| > |AC|$ B) $m(\hat{A}) > m(\hat{B}) > m(\hat{C})$ C) $|DB| > |AE|$ D) $m(\hat{BAF}) = m(\hat{FAC})$

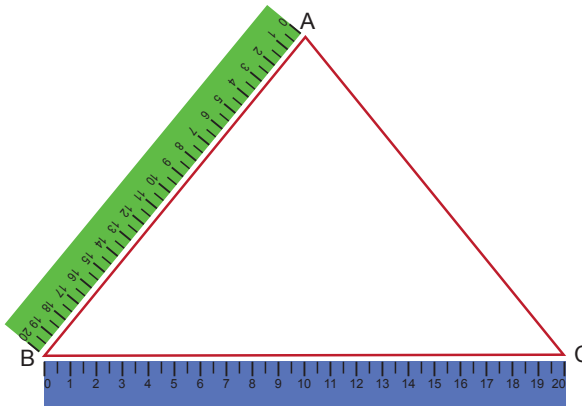
60 Cetvel üretimi yapılırken çeşitli sebeplerden dolayı cetveller hatalı olarak üretilebilmekte ve bu cetveller aynı uzunluğu farklı değerlerle gösterebilmektedir.

Aşağıda hatalı üretilen eş bölmelerden oluşan 20 cm'lik mavi ve yeşil renkli cetveller ile doğru üretilen kırmızı renkli cetvel gösterilmiştir.



Yukarıda verilen cetvelleri kullanarak bir üçgenin kenar uzunluklarını ölçen Doğan, yeşil renkli cetvelle AB kenarının, mavi renkli cetvelle BC kenarının uzunluğunu aşağıdaki gibi ölçüyor.

Cevap Anahtarı



Buna göre $|AC|$ 'nin kırmızı renkli cetvelle göre santimetre cinsinden en küçük tam sayı değeri aşağıdakilerden hangisidir?

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