TerapiMat

LGS Matematik
Ünite Denemeleri

Terapistiniz Terapot ile Tüm Sorularınıza Cevap Bulacaksınız



Deneme 1

1.Ünite
Çarpanlar ve Katlar
Üslü İfadeler

HAZIRLAYANLAR

ÖZGÜR KÖSEDAĞ
FURKAN TURAN
SABRİ YILDIRIM
BURAK YAĞMUR

Saygı değer meslektaşlarımız, değerli velilerimiz ve geleceğimizin teminatı olan sevgili öğrencilerimiz,

Çok yoğun, zorlu ve yıpratıcı geçen LGS hazırlık sürecinde **TerapiMat** ekibi olarak sizlere yardımcı olmak adına matematik dersi için ünite denemeleri hazırlayıp sizlerle paylaşmaya karar verdik. Yoğun çalışmalarımız arasında fırsat buldukça her ünite için bu denemeleri hazırlayıp yıl boyunca yanınızda olmaya çalışacağız. **Sizlerle paylaştığımız denemeleri ticari bir amaç gütmeksizin basılı olarak çoğaltmanızda veya dijital ortamda kullanmanızda hiç bir sakınca bulunmamaktadır.** Denemelerimizi hazırlarken MEB müfredatına uygun, öğrencilerimizin muhakeme becerilerini geliştirecek, LGS sorularına yakın sorular hazırlamaya çalışıyoruz. Bu noktada hazırladığımız denemelerin kapsamı ve soruları hakkında her türlü görüşünüzü aşağıda paylaşılan facebook hesapları üzerinden bizlere iletirseniz çok memnun oluruz. Yoğun emekler vererek hazırladığımız bu denemeler ile çalışmalarınıza bir nebze katkı sunabilirsek ne mutlu bizlere.

Sevgi, saygı ve selamlarımızla…

TerapiMat Yazar Ekibi

Kasım,2021



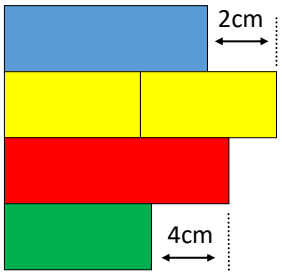
Facebook hesabı:

Özgür Kösedağ/pisagor.oklid.71



Facebook Grubu:
ortaokul matematik odası

1. Genişlikleri 2'şer cm , diğer kenar uzunlukları santimetre türünden 1'den ve birbirinden farklı birer tam sayı olan farklı renklerdeki dikdörtgenler birbirine paralel ve soldan hizalı olacak şekilde aşağıdaki gibi alt alta yerleştiriliyor.



Sarı renkli dikdörtgenler eş olduğuna göre kenar uzunlukları aralarında asal olan mavi ve kırmızı dikdörtgenlerin alanları toplamı <u>en az</u> kaç santimetrekaredir?

A) 18 B) 22 C) 24 D) 26

2. Aşağıdaki tabloda Melike'nin bir mağazadan beğendiği ürünlerin fiyatlarının ₺ cinsinden çözümlenmiş hali verilmiştir.

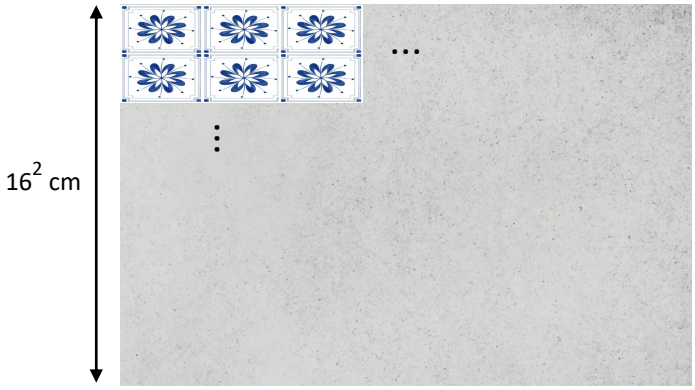
ÜRÜN	FİYAT(₺)
Ayakkabı 1	$2.10^2+9.10^{-1}+8.10^{-2}$
Ayakkabı 2	$2.10^2+6.10^1+9.10^{-1}$
Çanta 1	$1.10^2+2.10^1+2.10^{-1}+1.10^{-2}$
Çanta 2	$1.10^2+1.10^{-1}+2.10^{-2}$
Elbise 1	$4.10^2+9.10^1+9.10^{-1}+8.10^{-2}$
Elbise 2	$4.10^2+9.10^1+9.10^0+5.10^{-1}$

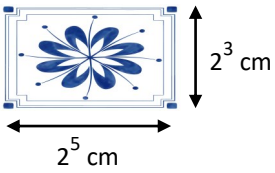
Melike ayakkabılardan pahalı olanı, çanta ve elbiseden ucuz olanları seçip toplam tutarı 3 eşit taksitle ödediğinde bir taksit tutarı kaç ₺ olur?

A) 284 B) 281 C) 277 D) 273

3. **Bilgi:** $a \neq 0$ ve m , n tam sayılar olmak üzere $(a^n)^m = a^{n.m}$, $a^n.a^m = a^{n+m}$, $a^n : a^m = a^{n-m}$ dir.

Kare şeklindeki bir duvar ve bu duvarın bir yüzeyine döşenecek dikdörtgen şeklindeki özdeş fayanslar aşağıda verilmiştir.



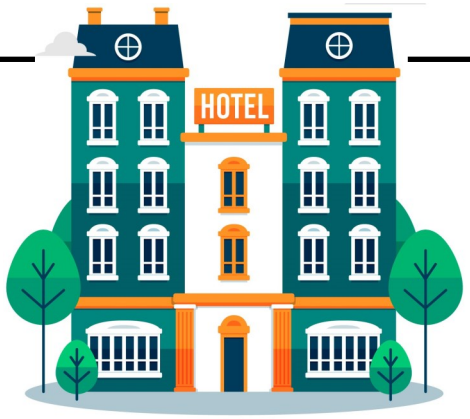


Bir adet fayansın fiyatı ₺4 olduğuna göre duvarı tamamen kaplayacak fayanslara ödenen toplam tutar ₺ cinsinden aşağıdakilerden hangisine eşit olur?

A) 2^{12} B) 2^{10} C) 2^8 D) 2^6

4. Aşağıda bir otelin kara ve deniz manzaralı bloklarındaki boş oda numaraları verilmiştir.

Kara Manzaralı Odalar	Deniz Manzaralı Odalar
56	13
20	a
44	b
12	17



Verilen bu oda numaraları ile ilgili bazı bilgiler aşağıdaki gibidir:

- Deniz manzaralı bloktaki oda numaraları birbirinden farklı ve bu numaraların pozitif çarpanları aralarında asaldır.
- EBOB(a,20) = 5' tir.
- b sayısı kara manzaralı bloktaki bir oda numarasının çarpanlarından birine eşittir.
- b > a' dır.

Buna göre a.b nin alabileceği <u>en küçük</u> değer kaçtır ?

A) 10 B) 15 C) 35 D) 55

5. **Bilgi:** a ≠ 0 ve m , n tam sayılar olmak üzere $(a^n)^m = a^{n.m}$, $a^n.a^m = a^{n+m}$, $a^n : a^m = a^{n-m}$ dir.

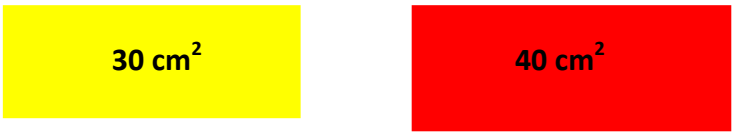
Aşağıda her bir hücresinde farklı sayıların yazılı olduğu bir tablo verilmiştir. Tabloda aynı satırda bulunan sayıların çarpımı satırın sağına yazılmıştır.

2^3	5^4	**A**	→ 10^5
3^3	**B**	2^2	→ 6^5

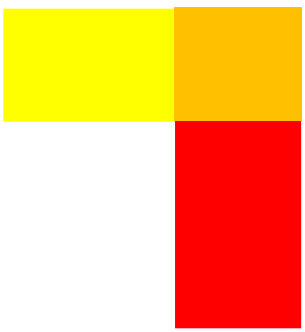
Buna göre tabloda verilen A ve B nin yerine gelecek sayıların toplamı aşağıdakilerden hangisine eşittir ?

A) 72 B) 81 C) 92 D) 100

6.



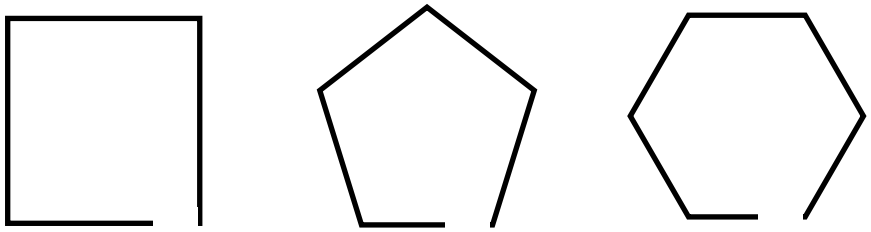
Yukarıda alanları verilen dikdörtgen şeklindeki camların kenar uzunlukları santimetre cinsinden 1'den farklı birer tam sayıdır. Bu camlar, kenarları çakışacak şekilde aşağıdaki gibi üst üste konuluyor ve ortak olan bölge turuncu olarak görünüyor.



Oluşan turuncu bölgenin bitişik kenar uzunlukları birbirinden farklı ve alanı tam kare sayı olduğuna göre son durumdaki sarı ve kırmızı bölgelerin üst yüzeylerinin alanları toplamı kaç santimetrekaredir ?

A) 62 B) 38 C) 36 D) 20

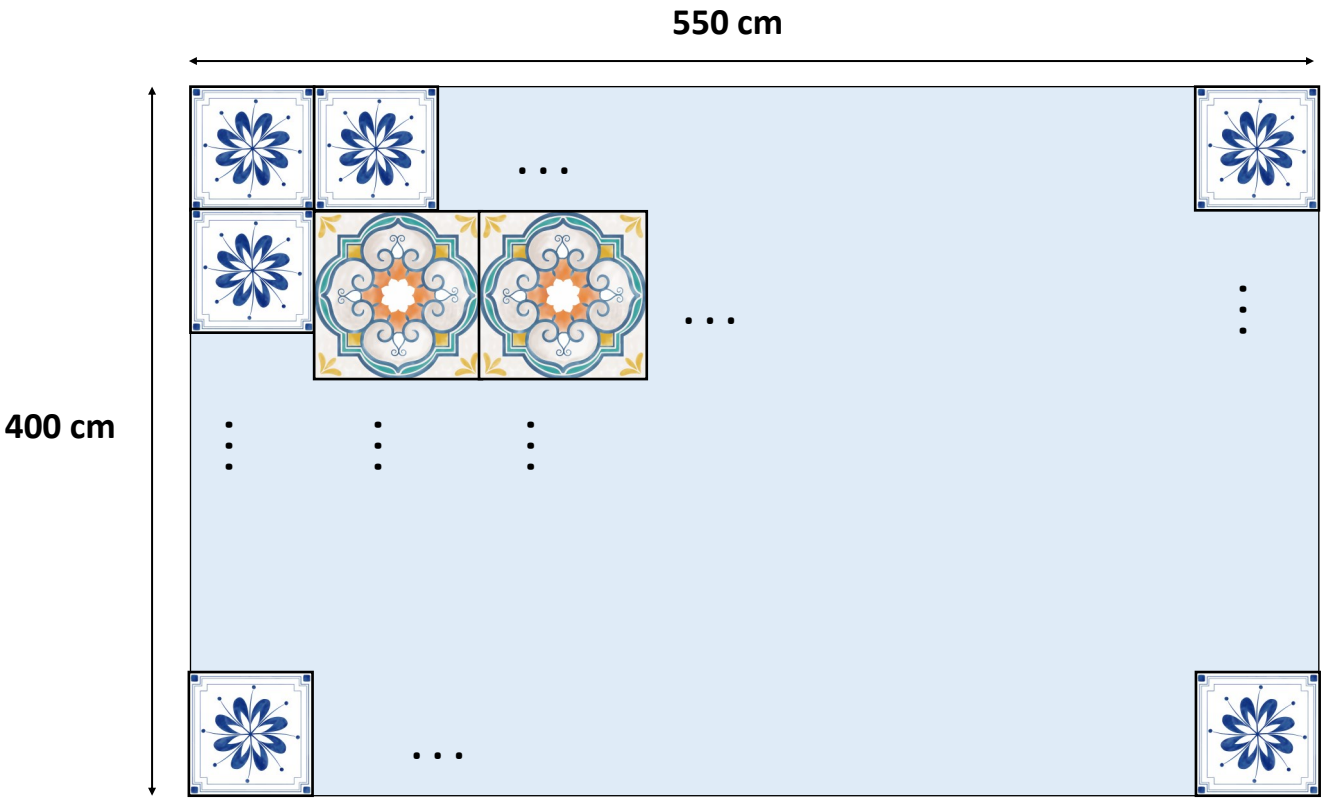
7. Serap, elinde bulunan bir teli düzgün çokgen olacak şekilde bükmek istiyor ve aşağıdaki gibi üç farklı deneme yapıyor. Her defasında son kenarı oluştururken aynı boşluğun kaldığını fark ediyor.



Serap'ın elindeki telin uzunluğu üç basamaklı bir sayıya eşit olduğuna göre bu uzunluk <u>en az</u> kaç santimetredir ?

A) 100 B) 101 C) 103 D) 110

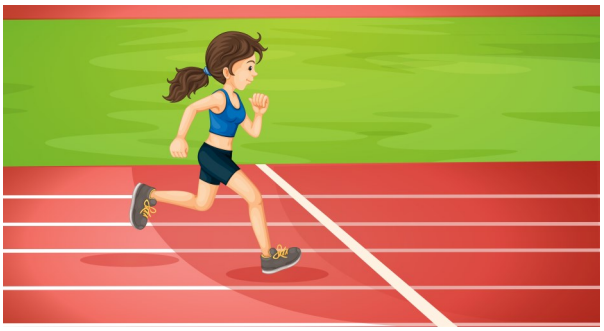
8. Boyutları verilen dikdörtgen şeklindeki banyo zemini iki farklı desen ve ölçüde kare fayanslarla kenardakiler birbirine eş, ortadakiler birbirine eş olacak şekilde aşağıdaki gibi döşenecektir.

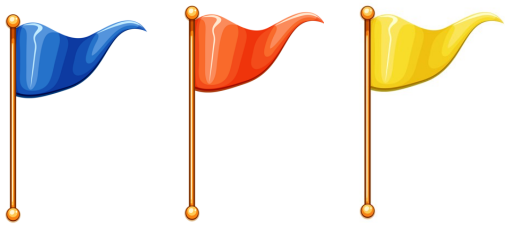


Buna göre bu iş için kullanılacak toplam fayans sayısı <u>en az</u> kaç olur ?

A) 40 B) 50 C) 100 D) 150

9. 1300 metrelik parkuru koşan bir atlet başlangıç noktasına olan uzaklığı metre türünden 2'nin tam sayı katı olan noktalara mavi, 3'ün tam sayı katı olan noktalara kırmızı, 4'ün tam sayı katı olan noktalara sarı bayrak dikiyor.

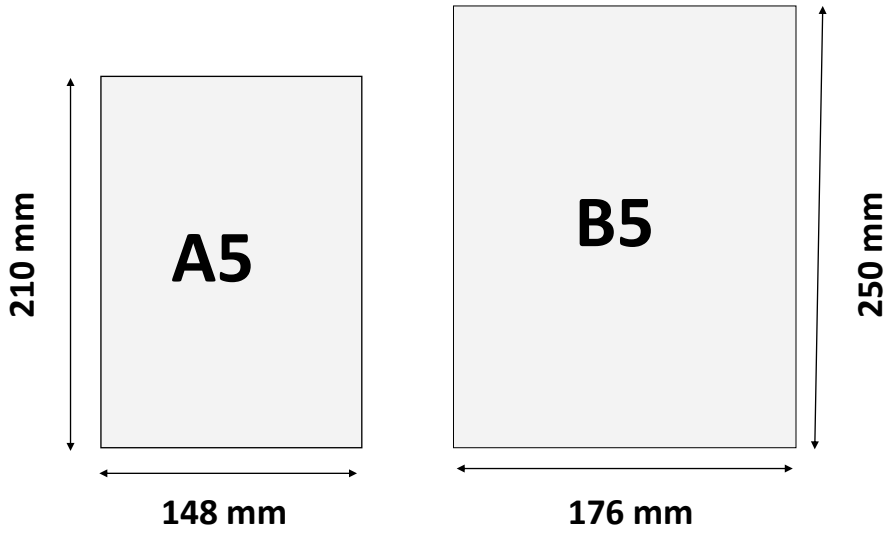




Buna göre, atlet parkuru tamamladığı zaman kaç noktada <u>sadece iki bayrak</u> bulunur?

A) 108 B) 217 C) 292 D) 325

10. Aşağıda iki farklı kağıt türünün standart boyutları verilmiştir.



Cem, şekilde verilen kağıtlardan A5'i sarı, B5'i mavi renge boyadıktan sonra her iki kağıdı da kısa kenarlarına paralel olacak şekilde ve eş genişlikte parçalara ayırıyor. Daha sonra elde ettiği parçaları bir sarı bir mavi olacak şekilde uzun kenarları üst üste getirerek yapıştırıp birbirine eş fon kağıtları elde ediyor.

Buna göre aşağıdakilerden hangisi elde edilen fon kağıtlarından biri <u>olamaz?</u>

A)



B)



C)

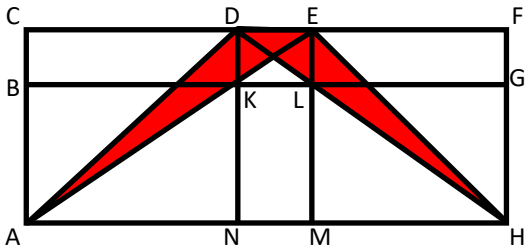


D)



11. **Bilgi:** Bir üçgenin alanı $\frac{\text{Taban x Yükseklik}}{2}$ formülü ile hesaplanır.

Bir dikdörtgenin alanı kısa kenarı ile uzun kenarının çarpımına eşittir.

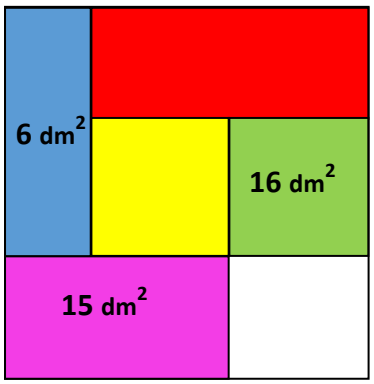


Yukarıda verilen şekilde ABKN ve MLGH eş kareler, CBKD, KLMN, ve EFGL eş dikdörtgenler olup uzun kenarları kısa kenarlarının 2 katına eşittir.

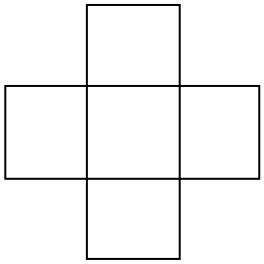
IFGI = 4.10^2 cm olduğuna göre boyalı bölgenin alanını veren bilimsel gösterim aşağıdakilerden hangisidir?

A) $4{,}8.10^3$ B) $4{,}8.10^5$ C) $4{,}4.10^3$ D) $4{,}4.10^5$

12. Alanları verilen ve kenarları desimetre cinsinden birer tam sayı olan şekiller birleştirilerek aşağıdaki gibi bir kare oluşturuluyor.



Sarı ve yeşil bölgeler kare, diğer bölgeler ise dikdörtgendir. Bu şekillerden alanları verilmeyen bölgelerin alanları toplamı bulunuyor ve her birinin alanı bulunan bu toplam alana eşit, en büyük çevreye sahip olan iki eş dikdörtgen oluşturacak şekilde aşağıdaki gibi üst üste yerleştiriliyor.

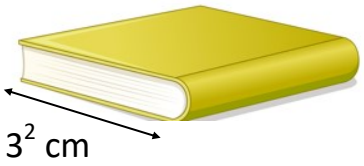


En son şekilde oluşturulan dikdörtgenlerin kenar uzunlukları desimetre cinsinden 1'den büyük birer tam sayı olduğuna göre oluşan yeni şeklin çevre uzunluğu kaç desimetre olur?

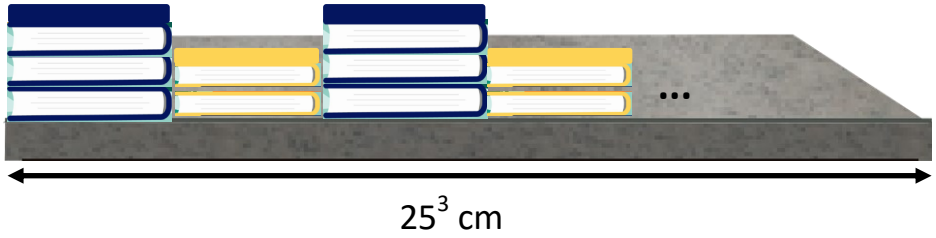
A) 96 B) 88 C) 72 D) 64

13.





Genişlikleri verilen iki kitap türü bir tezgaha aşağıdaki düzene göre aralarında boşluk bırakılmadan tek sıra halinde yerleştiriliyor.



Buna göre uzunluğu verilen tezgaha toplam kaç adet kitap yan yana dizilebilir?

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

14. Sabri, deposu 243 litre yakıt alabilen aracının deposunu doldurup 5000 kilometrelik bir yola çıkmıştır.

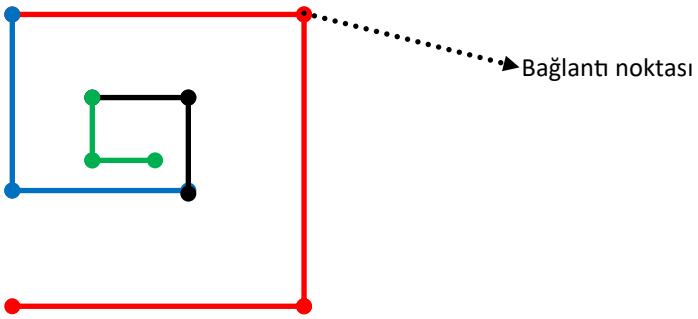


Yolculuk boyunca kalan yol mesafesi 4'ün pozitif tam sayı kuvveti kadar olduğunda depodaki yakıt miktarı üçte birine düşmektedir. Kalan yakıt miktarı 10 litrenin altına düştüğü her seferinde benzin istasyonuna uğrayan Sabri, depodaki yakıtı 3 katına çıkaracak kadar yakıt almaktadır.

Buna göre yolculuğunu tamamlayan Sabri <u>en az</u> kaç defa benzin istasyonuna uğramıştır?

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

15. Bağlantı noktalarından birleşen ve aynı renk tellerin eşit uzunlukta olduğu aşağıdaki yapı setinde içeri doğru gidildikçe tellerin uzunluğu bir önceki farklı renkteki telin 4^{-1} katı kadar olmaktadır.

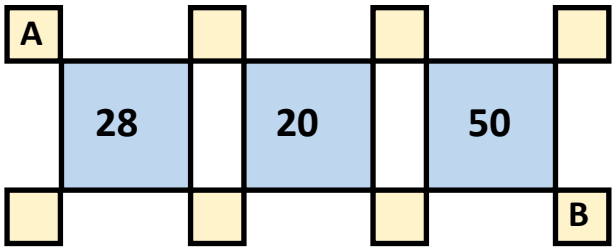


Siyah renkli tellerin 4 cm uzunluğunda olduğu bu setlerden en az sayıda satın alan Ahmet, telleri hiç bükmeden ve aynı renkte telleri bir araya getirerek kareler oluşturuyor.

Ahmet tellerin tamamını kullandığına göre oluşan karelerin çevreleri toplamı kaç santimetreye eşittir?

A) 936 B) 768 C) 664 D) 548

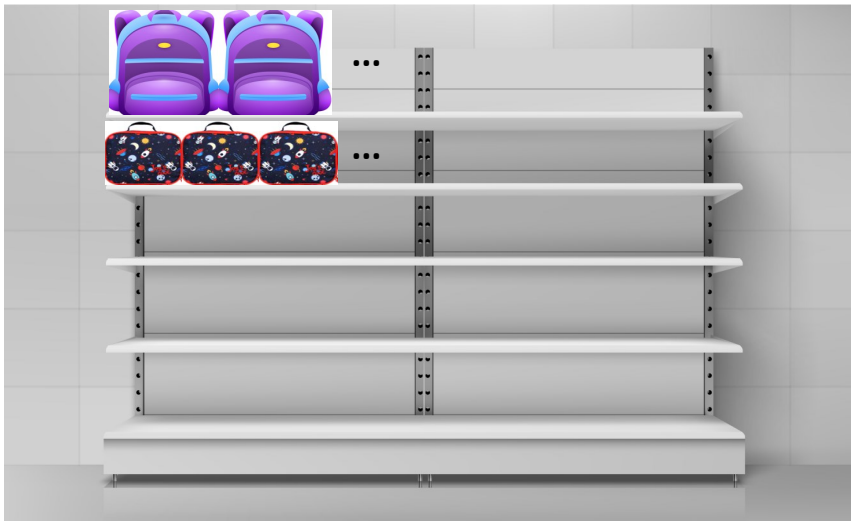
16. Aşağıdaki şekilde ortada bulunan büyük karelerde yazılı olan sayıların 1 ve kendisinden başka pozitif tam sayı çarpanları köşelerdeki küçük karelere yazılacaktır.



Buna göre A+B değeri aşağıdakilerden hangisine eşit <u>olamaz</u>?

A) 39 B) 30 C) 16 D) 9

17. Bir kırtasiyenin uzunlukları eşit iki rafından birine özdeş okul çantaları, diğerine ise özdeş beslenme çantaları yan yana ve hiç boşluk kalmayacak şekilde aşağıdaki gibi yerleştiriliyor.





40 cm



25 cm

Raf uzunluğu 5 metreden kısa olduğuna göre boş olan raflardan birine aşağıdaki nesnelerden hangisi yan yana ve hiç boşluk kalmayacak şekilde yerleştirilemez?

A) Suluk



8 cm

B) Boya kalemi



10 cm

C) Kalemlik



15 cm

D) Klasör



20 cm

18. Aşağıdaki gibi adetleri ve renkleri verilen bilyeler, her birinde eşit sayıda ve aynı renkte bilye bulunacak şekilde paketlenerek satılıyor.



72 Adet
Sarı Bilye



96 Adet
Yeşil Bilye



56 Adet Kırmızı
Bilye

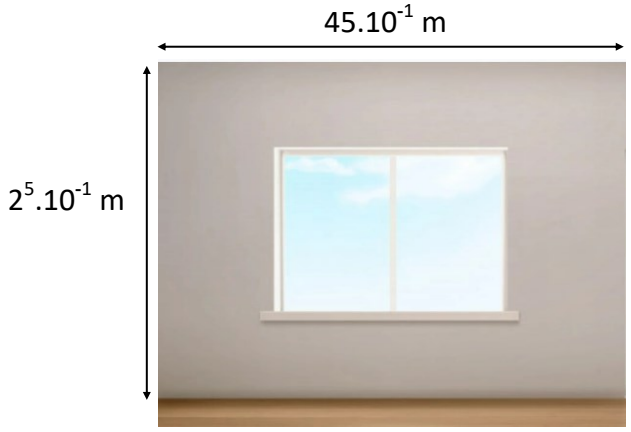
Buna göre bilyeler en az kaç paket yapılarak satışa çıkarılmıştır?

A) 28 B) 34 C) 42 D) 56

19. Genelde evde kullanılan pileli tül perdelerin yapımında düz tüller pile şeklinde katlanır ve bu sebeple pileli tül yapımı için tülün takılacağı yerin uzunluğundan daha fazla düz tül kullanılır. Aşağıdaki tabloda farklı katlama türleri ile yapılan pileli tüller için kullanılacak düz tül oranları verilmiştir.

Pile Katlama Türü	Açıklama
1'e 1,5	1 m uzunluğunda bir yer için 1,5 m düz tül kullanılarak pile yapılır
1'e 2,5	1 m uzunluğunda bir yer için 2,5 m düz tül kullanılarak pile yapılır
1'e 3,5	1 m uzunluğunda bir yer için 3,5 m düz tül kullanılarak pile yapılır

Aşağıdaki şekilde verilen pencere için dikdörtgen şeklindeki duvarı kaplayan pileli tül perde yapılacaktır.



Kullanılacak düz tülün metrekare fiyatı ₺ 250.10^{-1} olduğuna göre pile katlama türü dikkate alındığında bu duvara takılacak perde için kullanılacak düz tüle ödenen para aşağıdakilerden hangisine <u>eşit olamaz</u>?

A) 540 B) 780 C) 900 D) 1260

20. Görseldeki saatte kullanılan 12 saatlik zaman dilimi, günün 24 saatlik dilimini öğleden önce (a.m.) ve öğleden sonra (p.m.) olacak şekilde iki dilime böler.

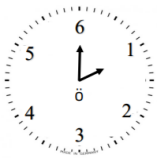


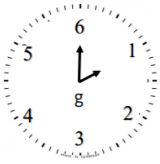
Mehmet, proje ödevi olarak 12 saatlik zaman dilimini örnek alarak 6 saatlik bir saat hazırlamış ve günü, sabah (s), öğlen (ö), akşam (a) ve gece (g) olacak şekilde 4 bölüme ayırmıştır. Saatin ortasında sabah, öğlen, akşam veya gece olduğu kısaltması ile gösterilmektedir

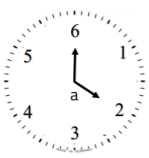


Mehmet'in hazırladığı saat yanda verilen görseldeki konumda iken 82 saat sonra saatin görseli aşağıdakilerden hangisi gibi olur?

A) 

B) 

C) 

D) 

CEVAP ANAHTARI

1.D

2.A

3.B

4.C

5.C

6.B

7.B

8.A

9.D

10.C

11.D

12.B

13.D

14.C

15.A

16.B

17.C

18.A

19.B

20.D