



## ÖN SÖZ

Sevgili Öğrenciler,

İyi bir lise, iyi bir üniversitenin kapısını aralamanıza yardımcı olacaktır. Bu süreçteki 8. sınıf matematik dersinin okuldaki başarınız ve liseye hazırlık kapsamında ne kadar önemli olduğunun farkındasınızdır. Elinizdeki bu soru bankası okuldaki 1.dönem matematik başarınızın yanında sizleri LİSELERE GİRİŞ SINAVI'na eksiksiz hazırlayacak şekilde dizayn edilmiştir.

İçerisinde 8.sınıfın 1.döneminde işlenen;

- Çarpanlar ve Katlar
- Üslü İfadeler
- Kareköklü İfadeler
- Veri Analizi
- Olasılık
- Cebirsel İfadeler ve Özdeşlikler

konuları ile ilgili tamamı yeni nesil 312 soru yer almaktadır.

LGS'deki Matematik soruları; okuduğunu anlamayı, anladığını yorumlamayı ardından matematik bilgisiyle çözüme ulaşmayı gerektirir. Liselere Giriş Sınavı; matematik kazanımlarını kavradıktan sonra Beceri Temelli Yeni Nesil sorular ile öğrencilerin akıl yürütme, bilgiyi yorumlama, süreyi etkili ve verimli kullanma becerilerini ölçmektedir. Dolayısıyla bir öğrencinin bu sınavda başarılı olabilmesi için konuyu kavrayacak sorular çözdükten sonra; o konuyu LGS tarzı, Beceri Temelli, Yeni Nesil sorular çözerek pekiştirmesi gerekmektedir.

İşte bu noktada öğrencinin elindeki kaynaklar önem kazanmaktadır.

Bu düşünceden hareketle özenle hazırlamış olduğumuz bu soru bankası;

- bilgi düzeyi LGS seviyesine uygun,
- her bir MEB kazanımını sorgulayacak,
- müfredata %100 uyumlu,
- kolaydan zora doğru ilkesine göre sıralı,
- LGS tarzı nitelikli ve özgün sorular hazırlanarak

ortaya çıktı.

Sevgili Öğrenciler,

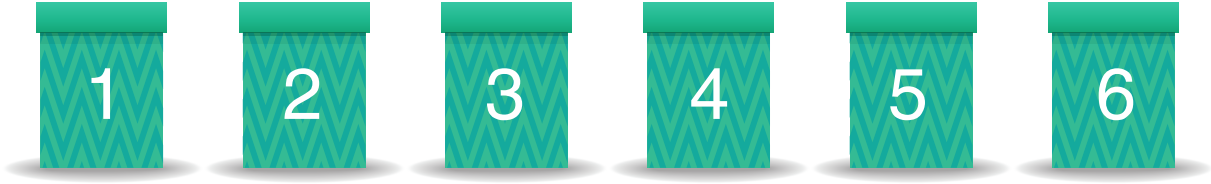
Her birinizin sizi mutlu edebilecek farklı amaç ve hedefleri vardır. Her insan hedeflerine ulaşmak için hayatının bazı anlarında desteğe ihtiyaç duymaktadır. Biz de bu yolculuğunuzda size çok büyük destek olacağına inandığımız Sınavdan önce gerçek sınav deneyimi yaşamak için mutlaka çözülmesi gereken kitabımızı takdim etmekten gurur duyuyoruz.

Kitabın hazırlık aşamasında bizlere destek olan Değerli Meslektaşlarımız, Kübra AKBEN, Soner ÖZTAŞ ve Osman UZ Öğretmenlerimize teşekkür ederiz.

# İÇİNDEKİLER

Pozitif Tam Sayıların Çarpanları .....	3
Ebob - Ekok .....	7
Aralarında Asal Sayılar .....	23
Üslü İfadelerde Temel Kavramlar .....	27
Üslü İfadelerde Çarpma ve Bölme.....	35
Sayıların Ondalık Gösterimlerini Çözümleme.....	55
Çok Büyük ve Çok Küçük Sayılar .....	59
Bilimsel Gösterim.....	63
Tam Kare ve Tam Kare Olmayan Sayıların Karekökleri .....	65
Kareköklü İfadelerle İşlemler .....	75
Ondalık Gösterimlerin Karekökleri.....	97
Gerçek Sayılar.....	103
Veri Analizi .....	107
Olasılık.....	127
Cebirsel İfadeler ve Özdeşlikler.....	143
Cevap Anahtarı.....	159

1. Aşağıda 1'den 6'ya kadar numaralandırılmış 6 kutu verilmiştir. Bu kutuların içerisine aşağıda bilgiler doğrultusunda şekerler atılacaktır.



- Kutu numarasının pozitif tam sayı çarpanlarının sayısı tek ise kutu numarasının 1 fazlası kadar,
- Kutu numarasının pozitif tam sayı çarpanlarının sayısı çift ise kutu numarası kadar

**Buna göre, bu altı kutuya toplam kaç şeker atılır?**

- A) 20                      B) 21                      C) 22                      D) 23



2. Aşağıdaki kartlara yarı metal grubundaki elementlerin sembolü ve bu elementlerin atom numaraları yazılmıştır.



Bu elementlerin özellikleri için araştırma yapan Burak her element için o elementin atom numarasının farklı asal çarpan sayısı kadar sayfa not tutmuştur.

**Buna göre Burak bu elementler için toplam kaç sayfa not tutmuştur?**

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

3. Aşağıda üzerinde birer doğal sayı yazılı olan dört tane kutu verilmiştir.



Her kutuya üzerinde yazan sayının kendisi hariç pozitif tam sayı çarpanlarının toplamı kadar bilye atılmıştır.

Son durumda **en çok bilye atılan kutunun üzerinde yazan doğal sayı ile en az bilye atılan kutunun üzerinde yazan doğal sayının toplamı kaçtır?**

- A) 39                      B) 56                      C) 73                      D) 76



4. 1 ve kendisinden başka tam böleni olmayan 1'den büyük doğal sayılara asal sayı denir.

Aşağıda birer yüzlerinde farklı doğal sayıların yazılı olduğu 9 tane mektup zarfı vardır.



Bu zarflardan;

- Sadece 1 tane asal çarpanı olanlar mavi posta kutusuna,
- 2 tane asal çarpanı olanlar kırmızı posta kutusuna,
- 3 tane asal çarpanı olanlar yeşil posta kutusuna

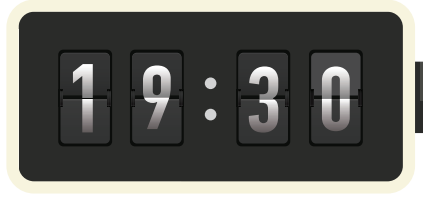
atılmıştır.



Son durumda bütün posta kutularına eşit sayıda zarf atıldığına göre ters çevrili zarfta yazan doğal sayı aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) 60                      B) 67                      C) 75                      D) 81

5. Aşağıdaki dijital saatin, saat ve dakika bölümlerindeki sayıların asal çarpanları aynı olduğunda alarmı çalmaktadır.

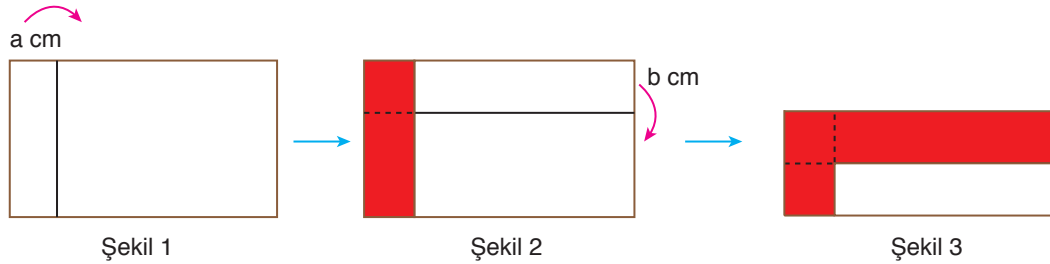


Buna göre kaç dakika sonra bu saatin alarmı çalar?

- A) 36                                      B) 38                                      C) 40                                      D) 45



6. Aşağıda kısa kenar uzunluğu 39 cm, uzun kenar uzunluğu 45 cm olan dikdörtgen biçimindeki kağıdın ön yüzü beyaz, arka yüzü ise kırmızıdır.

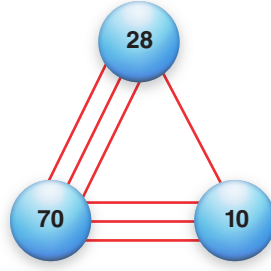


Şekil 1'deki kağıdın sol kenarına  $a$  cm uzaklıktaki doğru boyunca katlanıp Şekil 2 oluşturuluyor. Daha sonra kağıdın üst kenarına  $b$  cm uzaklıktaki doğru boyunca tekrar katlanarak Şekil 3 oluşturuluyor.

**$a$ , santimetre cinsinden kısa kenar uzunluğunun en küçük asal çarpanına;  $b$ , santimetre cinsinden uzun kenar uzunluğunun kendisi hariç en büyük çarpanına eşit olduğuna göre Şekil 3'teki beyaz bölgenin alanı kaç santimetrekaredir?**

- A) 258                                      B) 351                                      C) 485                                      D) 1008

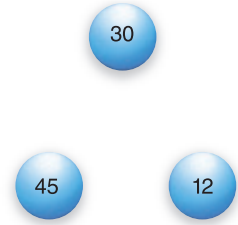
7.



Yukarıdaki kırmızı renkteki çizgiler daireler içinde yazan sayıların 1 hariç ortak pozitif tamsayı çarpan sayısını belirtmektedir.

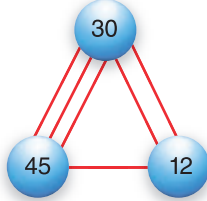
**Örneğin;**

- 28'in pozitif tamsayı çarpanları 1, 2, 4, 7, 14, 28,
- 10'un pozitif tamsayı çarpanları 1, 2, 5, 10 dur.
- 10 ile 28 sayısının 1 hariç ortak pozitif tamsayı çarpanı bir tane olduğundan bu sayıların arasında bir çizgi vardır.

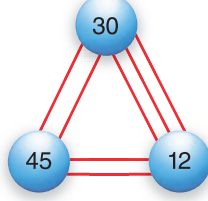


Buna göre, yukarıda verilen sayıların arasındaki çizgiler çizildiğinde görünüm aşağıdakilerden hangisi gibi olur?

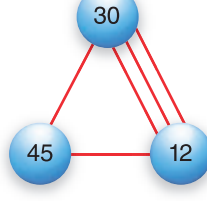
A)



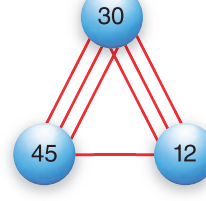
B)



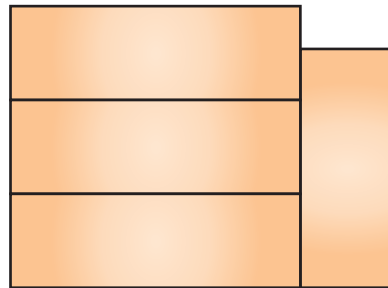
C)



D)



8. Kenarlarının uzunlukları santimetre cinsinden birer doğal sayı ve her birinin alanı  $60 \text{ cm}^2$  olan eş dikdörtgenler kenarı boyunca çakıştırıldığında aşağıdaki şekil elde edilmiştir.



Buna göre yukarıdaki şeklin çevresi kaç santimetredir?

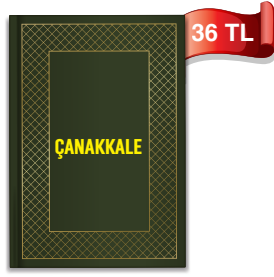
A) 47

B) 54

C) 61

D) 64

1. Metin Öğretmen sınıfındaki öğrencilere hediye etmek için kitap almıştır. Aşağıda bu kitapların fiyatları verilmiştir.



84 sayfa



80 sayfa

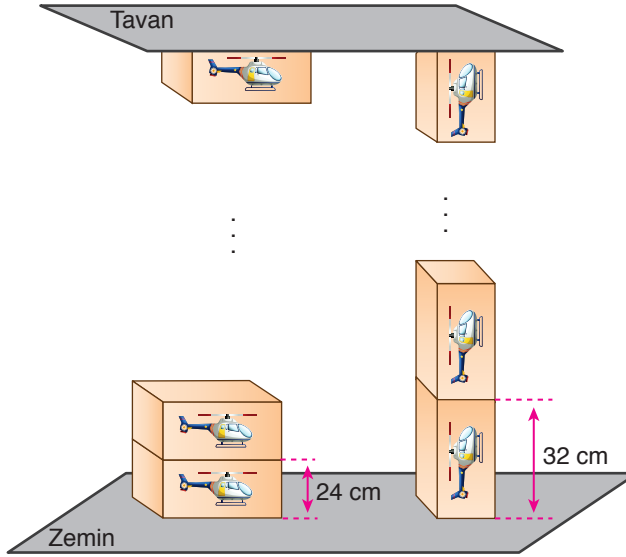
Metin Öğretmenin aldığı "Çanakkale" kitapları için ödediği toplam ücret, "Eğlenceli Tarih" kitapları için ödediği toplam ücrete eşittir.

Buna göre Metin Öğretmen'in aldığı kitapların sayfa sayıları toplamı en az kaçtır?

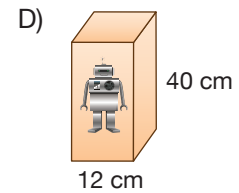
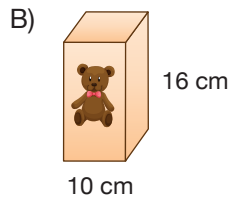
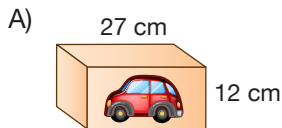
- A) 892                      B) 896                      C) 900                      D) 904



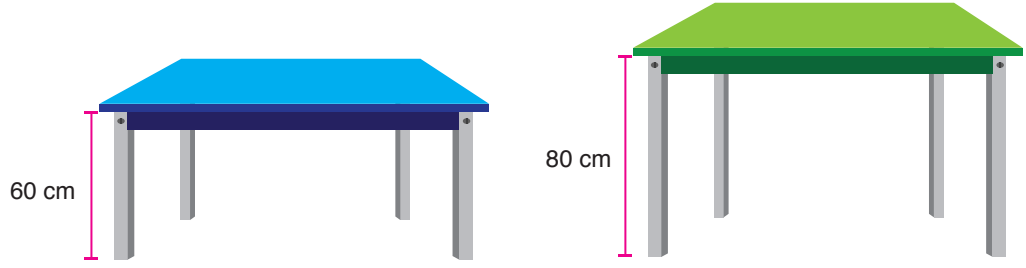
2. Bir oyuncak mağazasında kare dik prizma biçimindeki oyuncak kutuları, bir yüzeyi üzerinde üst üste konularak hiç boşluk kalmadan yüksekliği 4 m'den az olan mağazaya aşağıdaki gibi yerleştirilmiştir.



Buna göre bu mağazaya aşağıdaki kare dik prizma şeklindeki oyuncak kutularının hangisi yukarıdaki oyuncak kutuları gibi yerleştirilebilir?



3. Aşağıda farklı iki masanın ayakları için 60 cm'lik ve 80 cm'lik demir çubuklar kullanılmıştır.



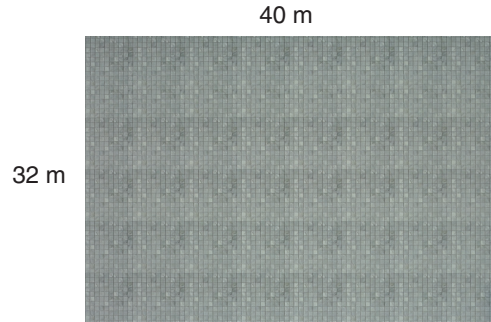
Masaların ayakları için kullanılan 60 cm'lik demir çubukların uzunlukları toplamı, 80 cm'lik demir çubukların uzunlukları toplamına eşittir.

Buna göre mavi renkli masa sayısı yeşil renkli masa sayısından en az kaç fazladır?

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



4. Yeni inşa edilen dikdörtgen şeklindeki bir parkın oyun alanı gösterilmiştir.



Oyun alanının bütün zeminine üst üste gelmeyecek ve kesilmeyecek şekilde dikdörtgen şeklindeki kauçuklar döşenecektir.

Buna göre, aşağıdakilerden hangisi döşenecek olan kauçuk parçasının ölçüleri olamaz?

- A) B) C) D)



5. Bir markette aşağıdaki gibi iki farklı marka un satılmaktadır.



Bir gün içerisinde marketin K marka unun satışından elde ettiği gelir, L marka unun satışından elde ettiği gelire eşit olmuştur.

**Buna göre marketin, bir gün içerisinde bu iki marka undan yapmış olduğu toplam satış miktarı en az kaç kilogramdır?**

- A) 18                                      B) 20                                      C) 20,5                                      D) 22,5

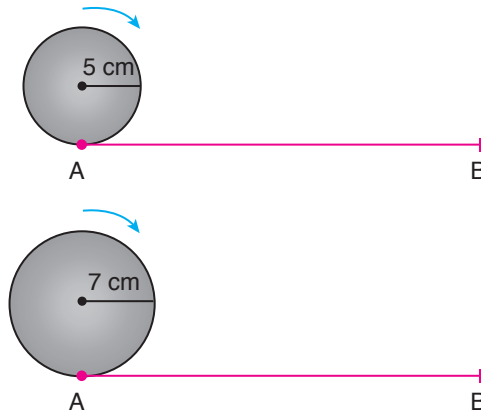


6. Yarıçapının uzunluğu  $r$  olan çemberin çevresi  $2\pi r$ 'dir.

Bir bilgisayar programında aşağıda uzunluğu 400 cm ile 450 cm arasında olan AB doğru parçası verilmiştir.



Bu doğru parçasının üzerine yarıçap uzunlukları 5 cm ve 7 cm olan iki çember yerleştiriliyor.



Bu çemberler ok yönünde çevrildiğinde, her iki çemberin de tam tur atarak B noktasına geldiği görülüyor.

**Buna göre AB doğru parçasının uzunluğu kaç santimetredir?** ( $\pi = 3$  alınız.)

- A) 410                                      B) 416                                      C) 420                                      D) 426

7. Bir mobilya mağazasında birer adet koltuk takımı ve yemek masası aşağıdaki verilen tablodaki şartlara uygun olarak satılmıştır.

	Peşinat Yüzdesi (%)	Aylık Taksit Tutarı (TL)
Yemek Masası	% 25	360
Koltuk Takımı	% 40	400



Her iki ürüne de yapılan peşin ödemelerden sonra taksitle ödenen toplam tutarlar birbirine eşittir.

**Ürünlerin her birine ödenen toplam fiyat 6500 TL den az olduğuna göre, bu iki ürün için toplam kaç TL ödeme yapılacaktır?**

- A) 7200                      B) 10800                      C) 13200                      D) 21600



8. Aşağıda bir giyim mağazasında satılan iki farklı gömleğin nisan ayı boyunca geçerli olan maliyet ve satış fiyatları verilmiştir.

		Maliyet (TL)	Satış fiyatı (TL)
	A marka gömlek	56	68
	B marka gömlek	45	60

**Bu mağazada nisan ayı boyunca A marka gömleğin satışından elde edilen kâr, B marka gömleğin satışından elde edilen toplam kâra eşit olduğuna göre, nisan ayı boyunca satılan A ve B gömleklerinin toplam sayısı en az kaçtır?**

- A) 7                      B) 8                      C) 9                      D) 10

1. Aşağıdaki tabloda bir marangozun farklı türdeki çam ve meşe türü ahşaplardan birini kullanarak yaptığı mutfak dolapları için her bir dairede kullandığı ahşap miktarları ( $m^2$  cinsinden) ve birim fiyatları verilmiştir.

Ahşapın Türü	Bir daire için kullanılacak ahşap miktarı ( $m^2$ )	Ahşapın $1 m^2$ sinin fiyatı (TL)
Çam	24	4
Meşe	18	5

Marangoz, yaptığı mutfak dolaplarının tümü için iki tür ahşaptan da eşit miktarda kullanmış ve kullanılan ahşapların toplam maliyeti 2400 TL ile 2600 TL arasında olmuştur.

**Buna göre, toplam kaç tane daireye mutfak dolabı yapılmıştır?**

- A) 28                                      B) 30                                      C) 36                                      D) 42



2. Aşağıda kare şeklindeki iki eş resim kağıdına daire biçiminde güneşler çizilmiştir.

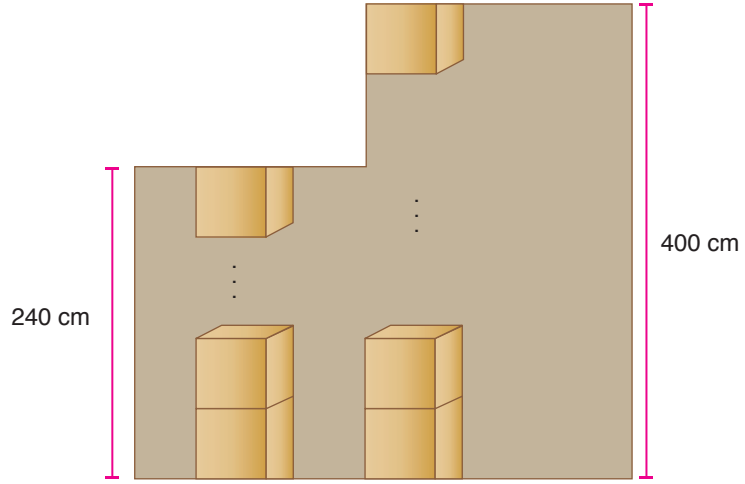


Resimdeki güneşlerin çap uzunluğu, birinde kağıdın kenar uzunluğunun  $\frac{1}{6}$  'sına diğerinde ise  $\frac{1}{10}$  'una eşittir.

**Güneşlerin çap uzunluğu santimetre cinsinden birer tam sayı olduğuna göre kağıtlardan birinin alanı santimetre-kare cinsinde aşağıdakilerden hangisine eşit olabilir?**

- A) 900                                      B) 1225                                      C) 1600                                      D) 2500

3. Aşağıda bir mağazanın deposunda bulunan küp biçimindeki özdeş koliler, üst üste konularak hiç boşluk kalmadan yerleştirilmiştir.



Depodaki kolilerin yüksekliği santimetre cinsinden tam sayı olup 20 cm'den az olduğuna göre bu depoda en az kaç tane koli vardır?

- A) 16    B) 32    C) 36    D) 40



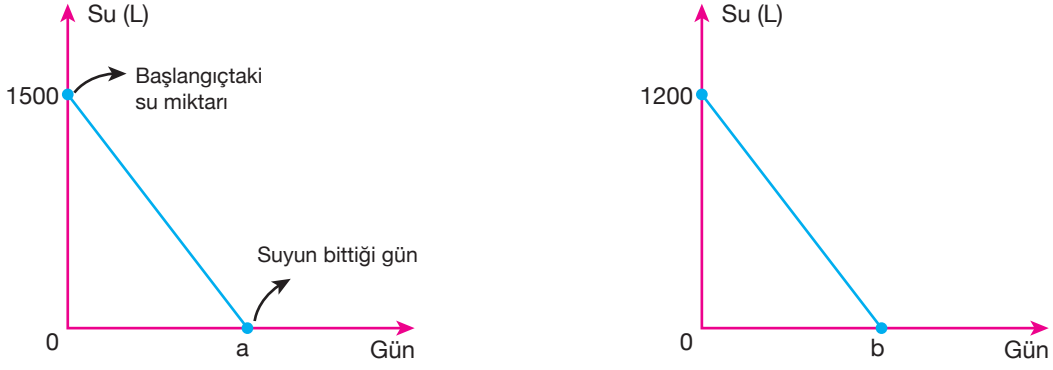
4. Bir hastanede çalışan Doktor Ayberk Bey ve Doktor Sıla Hanım'ın periyodik nöbet çetelesi verilmiştir.

	Pazartesi	Salı	Çarşamba	Perşembe	Cuma	Cumartesi	Pazar	Pazartesi	Salı	Çarşamba	Perşembe	Cuma
Ayberk	✓				✓				✓			
Sıla	✓			✓			✓			✓		

Bu iki doktor birlikte ilk nöbeti pazartesi günü tuttuklarına göre, hangi gün 3. kez birlikte nöbet tutarlar?

- A) Salı    B) Perşembe    C) Cuma    D) Cumartesi

5. Aşağıdaki grafikte farklı iki su deposundaki su miktarının zamana göre değişimi gösterilmiştir.



Her iki su deposundan her gün kullanılan su miktarı, litre cinsinden tam sayı olup birbirine eşittir.

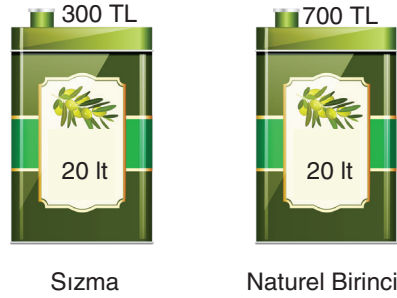
**Bir gün içinde kullanılan su miktarı, 100 litreden az olduğuna göre  $a + b$  en az kaçtır?**

- A) 27                                      B) 36                                      C) 45                                      D) 54



6. Zeytinyağlarında asitlik derecesi "oleik asit" miktarının yüzde olarak belirlenmesidir.

Asit oranı % 0,8 olan zeytinyağları sızma, % 2 olan zeytinyağları naturel birinci olarak adlandırılır.



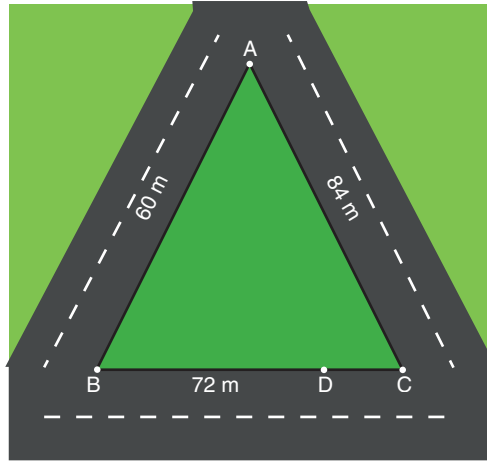
Restoran sahibi Şefik Bey, iş yerinin aylık zeytinyağı ihtiyacını karşılamak için 20'şer litrelik teneke kutularda satılan zeytinyağı çeşidinden birini tercih edecektir.

Şefik Bey, hangi zeytinyağını tercih ederse etsin zeytinyağındaki toplam "oleik asit" miktarlarının eşit olduğunu görüyor. Daha az ödeme yapacak şekilde bir tercihte bulunan Şefik Bey aldığı zeytinyağı için 1600 TL den az ödeme yapıyor.

**Buna göre, Şefik Bey diğer markayı tercih etseydi kaç TL daha fazla ödeme yapardı?**

- A) 100                                      B) 200                                      C) 300                                      D) 400

7.



Üçgen şeklindeki parkın kenarlarına D noktasına da gelecek şekilde eşit aralıklarla aydınlatma direkleri dikilecektir.  $IAB = 60$  m,  $IAC = 84$  m,  $IBD = 72$  m ve  $DC$  uzunluğu 10 metreden az olduğuna göre, en az kaç aydınlatma direğine ihtiyaç vardır?

A) 18

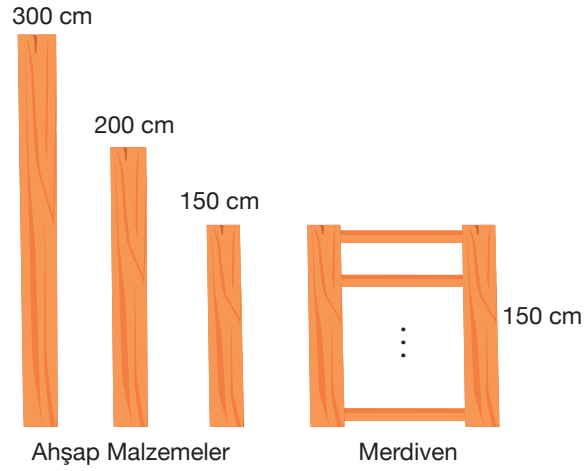
B) 24

C) 37

D) 48



8.



Ahşap işçiliği yapan Mehmet Bey elinde kalan ahşap malzemeleri ile 150 cm yüksekliğinde bir merdiven yapacaktır. Mehmet Bey, merdiveni hiç ahşap malzeme artmayacak şekilde yapacağına göre en az kaç basamaklı bir merdiven elde eder?

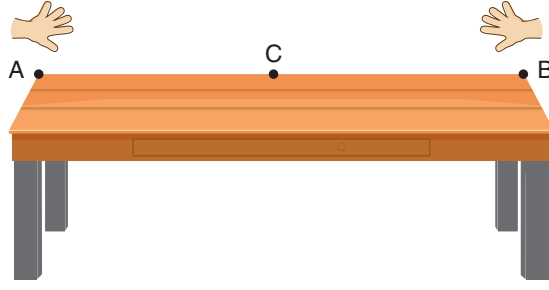
A) 4

B) 5

C) 6

D) 7

1.



Ali ve Mert bir masanın uzunluğunu karışlarının uzunluklarıyla ölçmek istemektedirler. Ali'nin bir karışının uzunluğu 18 cm, Mert'in bir karışının uzunluğu 20 cm dir.

Ali ve Mert masalarının uç noktalarına doğrusal olarak karışlama işlemine başlamışlar ve AB doğru parçasının orta noktası olan C noktasında parmakları uc uca gelmiştir.

**Masanın uzunluğu 6 metreden fazla olduğuna göre, bu masanın uzunluğu en az kaç santimetredir?**

A) 720

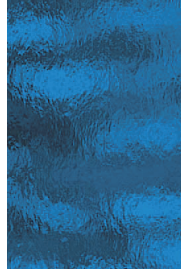
B) 660

C) 640

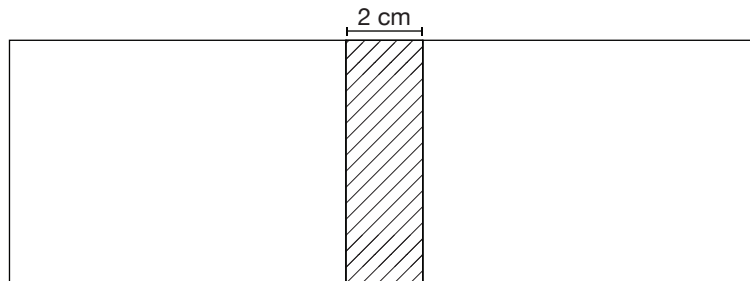
D) 608



2. Kenarlarının uzunlukları santimetre cinsinden 1'den büyük tam sayı olan dikdörtgen şeklindeki şeffaf renkli camlar ve alanlarının ölçüleri aşağıda verilmiştir.

42 cm<sup>2</sup>91 cm<sup>2</sup>104 cm<sup>2</sup>

Bu camlardan yüzey alanları farklı olan ikisi seçilip 2 cm'lik kısımları üst üste konularak aşağıdaki gibi bir dikdörtgen cam oluşturulmuştur.



**Buna göre oluşturulan camın bir yüzünün alanı en fazla kaç santimetrekaredir?**

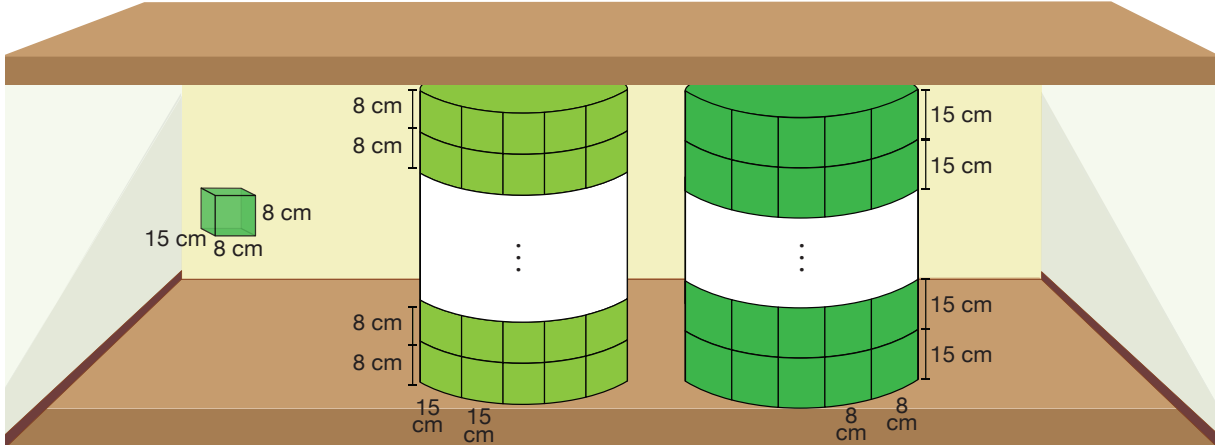
A) 112

B) 119

C) 169

D) 175

3. Aydın'ın Köşk ilçesinde doğal yollarla sabun üreten Ali İhsan Usta, kare prizma şeklindeki sabunları satmak için tavanla arasında boşluk kalmayacak şekilde dükkanına diziyor.



Dükkanın tavanı ile tabanı arasındaki mesafe 3 m den fazla ve 4 m den az olduğuna göre aşağıda ölçüleri verilen sabunlardan hangisi yukarıda şekilde olduğu gibi tavanla arasında boşluk kalmayacak şekilde herhangi bir yüzeyi üzerinde dizilebilir?

- A) B) C) D)



4.



Yukarıda verilen dikdörtgen çizilen doğru parçalarıyla eş karesel bölgelere ayrılacaktır.

Buna göre bu işlem için en az kaç doğru parçası çizilmesi gerekir?

- A) 17 B) 18 C) 70 D) 80



5. **Bilgi:** Yarıçapı  $r$  olan çemberin çevresi  $2\pi r$ 'dir.

Aşağıda verilen faytonun ön tekerleğinin yarıçapı 30 cm, arka tekerleğinin yarıçapı 40 cm dir.



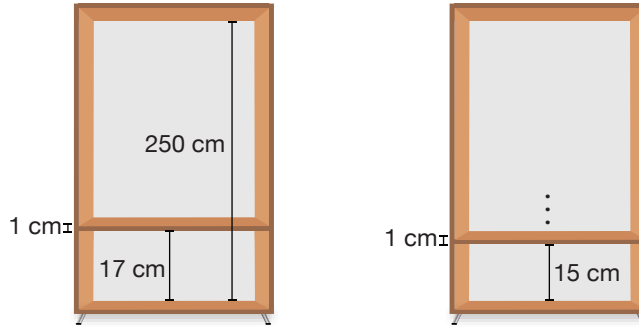
Deniz ve Başak yukarıdaki faytonla gezintiye çıkmışlardır. Gezinti sonunda faytonun ön ve arka tekerleri tam tur atmıştır.

**Gezinti mesafesi 100 m den az olduğuna göre bu faytonun ön tekerleklerinin attığı toplam tur sayısı ile arka tekerleklerinin attığı toplam tur sayısı arasındaki fark en fazla kaçtır?** ( $\pi = 3$  alınız.)

- A) 13                      B) 20                      C) 26                      D) 33



6. Aşağıda yükseklikleri eşit olan iki dolap verilmiştir.



Yükseklikleri 250 cm olan dolaplardan birine 17 cm, diğerlerine 15 cm aralıklarla alt taraftan başlanarak 1 cm kalınlığında özdeş raflar takılacaktır.

Her iki dolaptaki raflar aynı hizaya geldiğinde dolapların geri kalan üst kısmına raf yapılmayacaktır.

**Buna göre dolapların raf yapılmayacak üst bölümünün yüksekliği kaç santimetredir?**

- A) 104                      B) 106                      C) 120                      D) 148

7. Uzunluğu 5 m ile 6 m arasında olan bir rafın iki katına eş çikolata ve eş bisküvi kutuları aralarında boşluk kalmayacak şekilde yerleştiriliyor.



Kutular yerleştirildiğinde rafların her iki katında da 15 cm boşluk kalıyor.

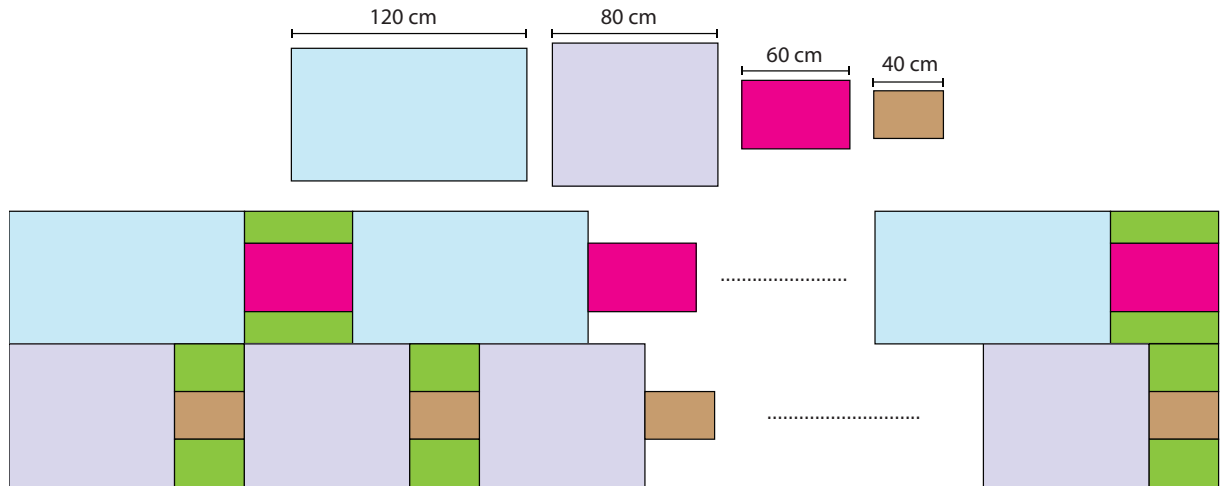
Buna göre raflara aşağıdaki kutulardan hangisi aralarında boşluk kalmadan dizilirse rafların başında veya sonunda boşluk kalmaz?

- A) 23 cm      B) 45 cm      C) 50 cm      D) 75 cm



8. Gaziantep Büyükşehir Belediyesi görevlileri şehirdeki hayvanat bahçesinin kaldırımlarına 4 farklı büyüklükte dikdörtgenler prizması şeklindeki taşlar döşemişlerdir.

Uzunluğu 400 m den az olan düz bir kaldırıma bu taşlar aşağıda yer alan görseldeki gibi, bölünmeden ve üst üste gelmeden yerleştirilmiştir. Taşlar yerleştirildikten sonra kalan boşluklara çim ekilmiştir.



Buna göre, kaldırıma yerleştirilen pembe renkli kaldırım taşlarının sayısı en fazla kaçtır?

- A) 55      B) 110      C) 165      D) 222

1. Aşağıdaki görsellerde iki adet sakız kutusu verilmiştir.



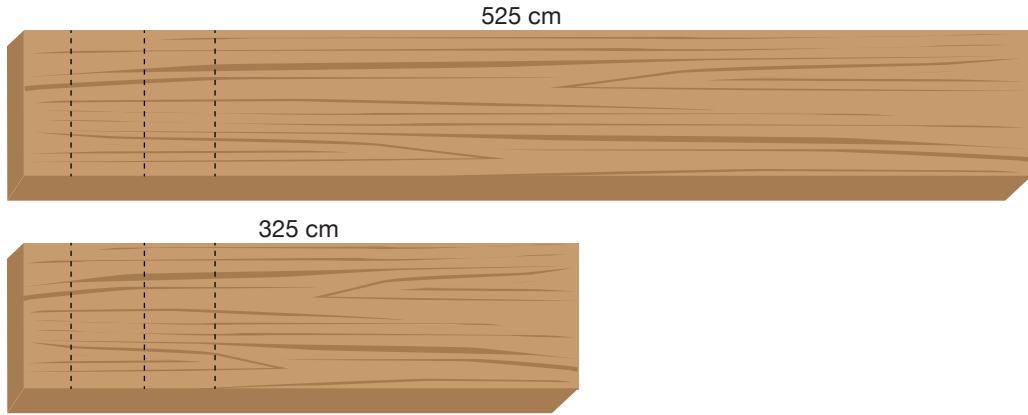
Asım yukarıda verilen sakız kutularından belirli miktar aldığına naneli ve çilekli sakız adetlerinin eşit olduğunu görüyor.

Buna göre, Asım sakızlara ödediği paranın tamamıyla en az kaç adet naneli sakız alırdı?

- A) 14                      B) 120                      C) 180                      D) 210



2. Aşağıdaki dikdörtgenler prizması şeklinde boyları dışında özdeş olan iki tahta parçası verilmiştir.

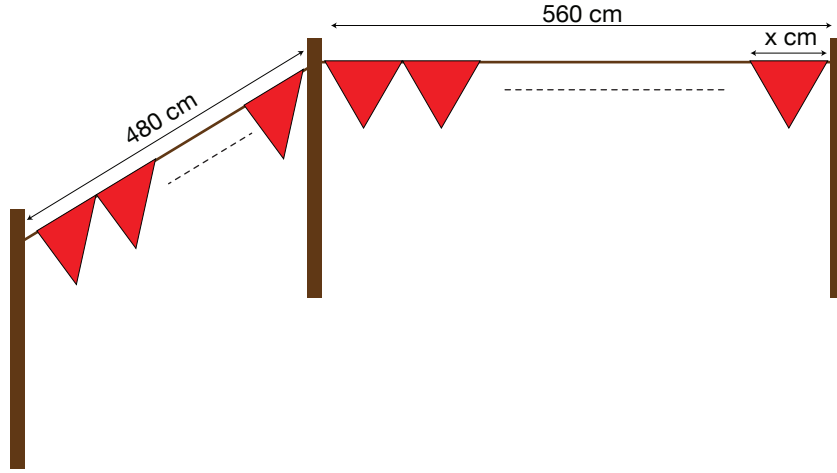


Bu tahta parçaları kesikli çizgiler boyunca kısa kenarlara paralel kesilerek her bir dolaba 5'er tane özdeş raflar yapılmak isteniyor.

Buna göre, en az kaç dolabın rafları tamamlanmıştır?

- A) 5                      B) 6                      C) 7                      D) 8

3. Birbirine eş kırmızı flamalar görseldeki gibi direkler arasındaki ipe aralarında boşluk kalmayacak şekilde diziliyor.

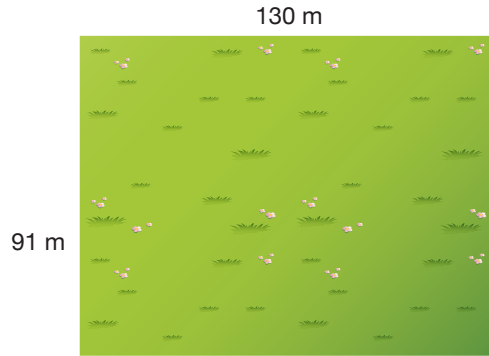


$x$ , 50 santimetreden küçük olduğuna göre bu iş için toplam en az kaç tane flama kullanılmıştır?

- A) 13                      B) 18                      C) 26                      D) 52



- 4.



Yukarıdaki dikdörtgen şeklindeki bahçe kare şeklindeki eş parsellere ayrılıp her parselin köşelerine tanesi 8 TL olan meyve fidanlarından birer tane dikilecektir.

Buna göre yapılacak bu iş için fidanların tamamına en az kaç TL ödenir?

- A) 528                      B) 616                      C) 704                      D) 792