

TEMELDEN YENİ NESLE

BANABI

%100 MEB
FORMATINDA

MATEMATİK

SORU BANKASI

8.
SINIF

AKILLI TAHTA
SANAL OPTİK

908
VIDEO
ÇÖZÜMLÜ
SORU

maraton yayıncılık

Dolunay KÖSE
Gamze YAŞAR
Ümit ARSLAN

ÜRÜN ADI

8. SINIF
BANA Bİ MATEMATİK
SORU BANKASI

ISBN

978-625-7225-71-7

GENEL YAYIN YÖNETMENİ

Elif ÇAĞLAR

YAZARLAR

Dolunay KÖSE
Gamze YAŞAR
Ümit ARSLAN

EDİTÖR

Cansu HİN

KAPAK TASARIMI

Bull Ajans

DİZGİ VE MİZANPAJ

Maraton Yayıncılık

İLETİŞİM

Saray Mah. 113. Cad. No:2 Kahramankazan – ANKARA
Tel: 0850 288 35 00 Faks: 0850 288 35 09

www.maratonyayincilik.com

info@maratonyayincilik.com

Bu kitabın dijital uygulamalarına
www.maratonyayincilik.com
adresimizden ulaşabilirsiniz.



@maratonyayinlari



@maratonyayincilik

Tüm yayın hakları **AjansN Yayın Tanıtım Sanayi ve Dış Tic. Ltd. Şti.**'ne aittir.
Yazılı izin alınmadan kısmen ya da tamamen alıntı yapılamaz, hiçbir şekilde kopya edilemez,
çoğaltılamaz ve yayınlanamaz.

maratonyayincilik



İSTİKLAL MARŞI

Korkma, sönmez bu şafaklarda yüzen al sancak;
Sönmeden yurdumun üstünde tüten en son ocak.
O benim milletimin yıldızıdır, parlayacak;
O benimdir, o benim milletimindir ancak.

Çatma, kurban olayım çehreni ey nazlı hilâl!
Kahraman ırkıma bir gül... ne bu şiddet bu celâl!
Sana olmaz dökülen kanlarımız sonra helâl,
Hakkıdır, Hakk'a tapan, milletimin istiklâl.

Ben ezelden beridir hür yaşadım, hür yaşarım.
Hangi çılgın bana zincir vuracakmış? Şaşarım!
Kükremiş sel gibiyim; bendimi çiğner, aşarım;
Yırtarım dağları, enginlere sığmam, taşarım.

Garb'ın âfâkını sarmışsa çelik zırhlı duvar;
Benim iman dolu göğsüm gibi serhaddim var.
Ulusun, korkma! Nasıl böyle bir imânı boğar,
"Medeniyet!" dediğin tek dişi kalmış canavar?

Arkadaş! Yurduma alçakları uğratma sakın;
Siper et gövdeni, dursun bu hayâsızca akın.
Doğacaktır sana va'dettiği günler Hakk'ın...
Kim bilir, belki yarın... belki yarından da yakın.

Bastığın yerleri "toprak!" diyerek geçme, tanı!
Düşün altındaki binlerce kefensiz yatanı.
Sen şehid oğlusun, incitme, yazıktır atanı;
Verme, dünyâları alsan da, bu cennet vatanı.

Kim bu cennet vatanın uğruna olmaz ki fedâ?
Şühedâ fişkırarak, toprağı sıksan şühedâ!
Cânı, cânânı, bütün varımı alsın da Hudâ,
Etmesin tek vatanımdan beni dünyâda cüdâ.

Ruhumun senden, İlahî, şudur ancak emeli:
Değmesin ma'bedimin göğsüne nâ-mahrem eli!
Bu ezanlar-ki şehâdetleri dinin temeli
Ebedî yurdumun üstünde benim inlemeli

O zaman vecd ile bin secde eder -varsa- taşım;
Her cerîhamdan, İlahî, boşanıp kanlı yaşım,
Fişkırır rûh-i mücerred gibi yerden na'sım;
O zaman yükselerek Arş'a değer, belki başım.

Dalgalan sen de şafaklar gibi ey şanlı hilâl;
Olsun artık dökülen kanlarımın hepsi helâl.
Ebediyen sana yok, ırkıma yok izmihlâl:
Hakkıdır, hür yaşamış bayrağımın hürriyet;
Hakkıdır, Hakk'a tapan milletimin istiklâl!

Mehmet Akif Ersoy

BANA Bİ MATEMATİK SORU BANKASI'NDA NELER VAR?

Sevgili Öğrenciler,

Elinizdeki bu kitap 8. sınıfın tüm kazanımları, yayınlanan örnek sorular ve sınavlarda çıkmış olan tüm sorular detaylı bir şekilde incelenerek temelden yeni nesle doğru aşamalı bir şekilde hazırlanmıştır. Bu kitaptaki sorular derste edindiğiniz bilgileri ezbere kaçmadan beceriye dönüştürmenize yardımcı olacaktır. Bu sayede hem derslerinizde bir adım öne çıkacaksınız hem de kendinizi sınavlara hazır hissedeceksiniz.

Biliyorsunuz ki başarıya ulaşmanın yolu çalışmaktan geçer. Çalışmanın en verimlisi ise faydalı bir kılavuzla mümkündür. İhtiyacınız olan kılavuz şu an elinizde. O hâlde bir an önce başla!

Haydi Bana Bi Serisi ile Başarı Seninle...



Her mikro konu için temel ve orta düzey sorulardan oluşturulmuş, konuyu öğrendikten sonra uygulanabilecek olan testler



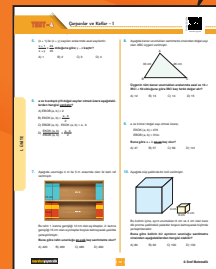
Öğreten testlerden sonra zorluk derecesinin biraz daha arttığı, daha fazla yeni nesil soruların bulunduğu, öğrenciyi maratonun sonuna biraz daha yaklaştıran testler



O ünite için işlenen mikro konuların bir arada bulunduğu, tamamı yeni nesil sorulardan oluşan, maratonda final bayrağını kaldırtacak olan testler

MARATON DİJİTAL

Kapakdaki karekodu okutarak ulaşacağınız www.maratonyayincilik.com adresimizden akıllı tahta, video çözüm, sanal optik uygulamalarımızı indirebilirsiniz.



Sorular	Doğru	Yanlış	Bağ
10	0	0	10

Sorular	Doğru	Yanlış	Bağ		
1	A	B	C	D	E
2	A	B	C	D	E
3	A	B	C	D	E
4	A	B	C	D	E
5	A	B	C	D	E
6	A	B	C	D	E
7	A	B	C	D	E
8	A	B	C	D	E
9	A	B	C	D	E
10	A	B	C	D	E

Her testteki karekodu okutarak pratik bir şekilde sadece o testin sanal optiğine ve video soru çözümlerine ulaşmanız çok kolay!

İÇİNDEKİLER

1. ÜNİTE

ÇARPANLAR VE KATLAR

Test 1: Pozitif Tam Sayıların Çarpanları (Öğreten)	7
Test 2: Aralarında Asal Olma (Öğreten)	9
Test 3: EBOB - EKOK (Öğreten)	11
Test 4: Çarpanlar ve Katlar - 1 (Düşündüren)	13
Test 5: Çarpanlar ve Katlar - 2 (Düşündüren)	15
Test 6: Çarpanlar ve Katlar - 3 (Düşündüren)	17
Test 7: Çarpanlar ve Katlar - 4 (Kafa Tutan)	19
Test 8: Çarpanlar ve Katlar - 5 (Kafa Tutan)	25

ÜSLÜ İFADELER

Test 1: Tam Sayıların Tam Sayı Kuvvetleri (Öğreten)	31
Test 2: Temel Kurallar - 1 (Öğreten)	33
Test 3: Temel Kurallar - 2 (Öğreten)	35
Test 4: Sayıların Ondalık Gösterimi ve Çözümleme (Öğreten)	37
Test 5: 10'un Farklı Tam Sayı Kuvvetleri ve Bilimsel Gösterim (Öğreten)	39
Test 6: Üslü İfadeler - 1 (Düşündüren)	41
Test 7: Üslü İfadeler - 2 (Düşündüren)	43
Test 8: Üslü İfadeler - 3 (Kafa Tutan)	45
Test 9: Üslü İfadeler - 4 (Kafa Tutan)	51

2. ÜNİTE

KAREKÖKLÜ İFADELER

Test 1: Tam Kare Pozitif Tam Sayılar (Öğreten)	57
Test 2: Tam Kare Olmayan Kareköklü Sayılar (Öğreten)	59
Test 3: Kareköklü Bir İfadeyi $a\sqrt{b}$ Şeklinde Yazma (Öğreten)	61
Test 4: Kareköklü İfadelerde Çarpma ve Bölme İşlemi (Öğreten)	63
Test 5: Kareköklü İfadelerde Toplama ve Çıkarma İşlemi (Öğreten)	65
Test 6: Kareköklü Bir İfade ile Çarpıldığında Sonucu Doğal Sayı Yapan Çarpan (Öğreten)	67

Test 7: Ondalık İfadelerin Karekökü (Öğreten)	69
Test 8: Gerçek Sayılar ve İrrasyonel Sayılar (Öğreten)	71
Test 9: Kareköklü İfadeler - 1 (Düşündüren)	73
Test 10: Kareköklü İfadeler - 2 (Düşündüren)	75
Test 11: Kareköklü İfadeler - 3 (Kafa Tutan)	77
Test 12: Kareköklü İfadeler - 4 (Kafa Tutan)	81

VERİ ANALİZİ

Test 1: Çizgi ve Sütun Grafiği Yorumlama (Öğreten)	85
Test 2: Verileri Sütun, Daire, Çizgi Grafiği ile Gösterme ve Dönüşüm Yapma (Öğreten)	89
Test 3: Veri Analizi - 1 (Düşündüren)	93
Test 4: Veri Analizi - 2 (Kafa Tutan)	97
Test 5: Veri Analizi - 3 (Kafa Tutan)	101

3. ÜNİTE

BASİT OLAYLARIN OLMA OLASILIĞI

Test 1: Olası Durum Belirleme - 1 (Öğreten)	107
Test 2: Olası Durum Belirleme - 2 (Öğreten)	109
Test 3: Bir Olayın Olma Olasılığı - 1 (Öğreten)	111
Test 4: Bir Olayın Olma Olasılığı - 2 (Öğreten)	113
Test 5: Basit Olayların Olma Olasılığı - 1 (Düşündüren)	115
Test 6: Basit Olayların Olma Olasılığı - 2 (Kafa Tutan)	117
Test 7: Basit Olayların Olma Olasılığı - 3 (Kafa Tutan)	121

CEBİRSEL İFADELER VE ÖZDEŞLİKLER

Test 1: Cebirsel İfadelerde Çarpma İşlemi (Öğreten)	125
Test 2: Özdeşlikler (Öğreten)	127
Test 3: Cebirsel İfadeleri Çarpanlara Ayırma (Öğreten)	129
Test 4: Cebirsel İfadeler ve Özdeşlikler - 1 (Düşündüren)	131
Test 5: Cebirsel İfadeler ve Özdeşlikler - 2 (Düşündüren)	133
Test 6: Cebirsel İfadeler ve Özdeşlikler - 3 (Kafa Tutan)	135
Test 7: Cebirsel İfadeler ve Özdeşlikler - 4 (Kafa Tutan)	141

4. ÜNİTE

DOĞRUSAL DENKLEMLER

Test 1: Birinci Dereceden Bir Bilinmeyenli Denklemler (Öğreten)	145
Test 2: Koordinat Sistemi (Öğreten)	147
Test 3: Doğru Grafikleri (Öğreten)	149
Test 4: Doğrusal İlişkiler (Öğreten)	151
Test 5: Doğrunun Eğimi (Öğreten)	153
Test 6: Doğrusal Denklemler - 1 (Düşündürülen)	155
Test 7: Doğrusal Denklemler - 2 (Düşündürülen)	157
Test 8: Doğrusal Denklemler - 3 (Düşündürülen)	159
Test 9: Doğrusal Denklemler - 4 (Kafa Tutan)	161
Test 10: Doğrusal Denklemler - 5 (Kafa Tutan)	165
Test 11: Doğrusal Denklemler - 6 (Kafa Tutan)	169

EŞİTSİZLİKLER

Test 1: Birinci Dereceden Bir Bilinmeyenli Eşitsizlikler (Öğreten)	173
Test 2: Birinci Dereceden Bir Bilinmeyenli Eşitsizliklerin Çözümü (Öğreten)	175
Test 3: Eşitsizlikler - 1 (Düşündürülen)	177
Test 4: Eşitsizlikler - 2 (Kafa Tutan)	179
Test 5: Eşitsizlikler - 3 (Kafa Tutan)	185

5. ÜNİTE

ÜÇGENLER

Test 1: Üçgende Kenarortay, Açortay ve Yükseklik (Öğreten)	189
Test 2: Özel Katlama (Öğreten)	191
Test 3: Üçgen Eşitsizliği ve Açık Kenar İlişkisi (Öğreten)	195
Test 4: Pisagor Bağıntısı (Öğreten)	197
Test 5: Üçgenler - 1 (Düşündürülen)	199
Test 6: Üçgenler - 2 (Düşündürülen)	201
Test 7: Üçgenler - 3 (Düşündürülen)	203
Test 8: Üçgenler - 4 (Kafa Tutan)	205
Test 9: Üçgenler - 5 (Kafa Tutan)	209

EŞLİK VE BENZERLİK

Test 1: Eş Çokgenler (Öğreten)	213
Test 2: Benzer Çokgenler (Öğreten)	215
Test 3: Eşlik ve Benzerlik - 1 (Düşündürülen)	217
Test 4: Eşlik ve Benzerlik - 2 (Kafa Tutan)	219
Test 5: Eşlik ve Benzerlik - 3 (Kafa Tutan)	225

6. ÜNİTE

DÖNÜŞÜM GEOMETRİSİ

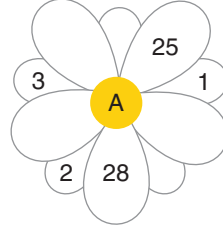
Test 1: Öteleme (Öğreten)	229
Test 2: Yansıma (Öğreten)	232
Test 3: Dönüşüm Geometrisi - 1 (Düşündürülen)	235
Test 4: Dönüşüm Geometrisi - 2 (Kafa Tutan)	238
Test 5: Dönüşüm Geometrisi - 3 (Kafa Tutan)	243

GEOMETRİK CİSİMLER

Test 1: Dik Prizma (Öğreten)	248
Test 2: Dik Dairesel Silindir (Öğreten)	251
Test 3: Dik Piramit (Öğreten)	254
Test 4: Dik Koni (Öğreten)	256
Test 5: Geometrik Cisimler - 1 (Düşündürülen)	258
Test 6: Geometrik Cisimler - 2 (Kafa Tutan)	261
Test 7: Geometrik Cisimler - 3 (Kafa Tutan)	265

Cevap Anahtarı	270
----------------------	-----

1.



Görseldeki çiçeğin sarı bölgesinde bulunan A sayısının çarpanlarının bazıları büyük beyaz yapraklarda verilmiştir. Çiçeğin küçük beyaz yapraklarındaki sayılar ise komşu olduğu büyük beyaz yapraklardaki sayıların çarpanlarıdır.

Buna göre A sayısının alabileceği en küçük değer kaçtır?

- A) 420 B) 840 C) 1050 D) 2100

2. 360 sayısının üslü ifadelerin çarpımı şeklinde yazılışı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $2 \cdot 3 \cdot 5$ B) $2^2 \cdot 3^2 \cdot 5$
C) $2^3 \cdot 3^2 \cdot 5$ D) $2^2 \cdot 3^3 \cdot 5$

3. 420 sayısının kaç tane asal çarpanı vardır?

- A) 3 B) 4 C) 5 D) 6

4. 280 sayısının en büyük asal çarpanı ile en küçük asal çarpanının toplamı kaçtır?

- A) 9 B) 17 C) 142 D) 281

5. 63 sayısının asal çarpanlarının toplamı kaçtır?

- A) 7 B) 10 C) 11 D) 16

6. $540 = 2^x \cdot 3^y \cdot 5^z$ 'dir.

Buna göre $x + y + z$ kaçtır?

- A) 3 B) 4 C) 5 D) 6

7. Aşağıda A sayısının asal çarpan algoritması verilmiştir. Her harf farklı bir sayıyı ifade etmektedir.

A	2
B	2
C	3
D	5
E	11
1	

Buna göre B + C kaçtır?

- A) 495 B) 395 C) 330 D) 220

8. Aşağıdaki tabloda bazı doğal sayıların pozitif tam sayı çarpanları verilmiştir.

Sayı	Çarpanları
42	1, 2, 3, 6, 7, 42
64	1, 2, 4, 6, 8, 16, 32, 64
91	1, 91
101	1, 101

Tabloda verilen sayılardan hangisinin doğal sayı çarpanlarının tamamı doğru verilmiştir?

- A) 42 B) 64 C) 91 D) 101

9. Asal çarpanları 3 ve 5 olan üç basamaklı en küçük doğal sayı kaçtır?

- A) 105 B) 125 C) 135 D) 225

10. a ve b birbirinden farklı asal sayılar olmak üzere

$$A = a \cdot b \text{ dir.}$$

Buna göre A sayısı aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) 105 B) 110 C) 125 D) 145

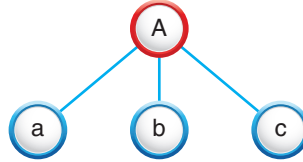
11. p, asal sayı olmak üzere

$$p = \frac{56}{k} \text{ dir.}$$

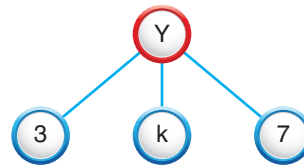
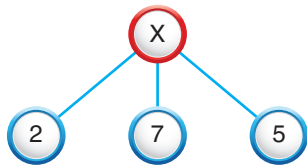
Buna göre k kaç farklı değer alır?

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

14. a, b ve c sayıları A doğal sayısının asal çarpanları olmak üzere



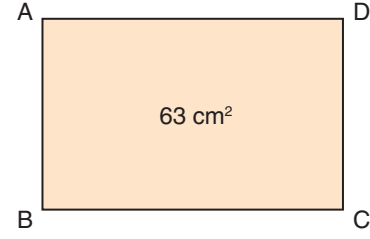
şeklinde tanımlanıyor.



olmak üzere $\frac{X}{Y} = \frac{35}{6}$ olduğuna göre X + Y en az kaç olur?

- A) 112 B) 154 C) 392 D) 574

12.



Kenar uzunlukları santimetre cinsinden tam sayı olan ABCD dikdörtgeninin alanı 63 cm^2 dir.

Buna göre bu şartlara uyan kaç farklı dikdörtgen elde edilir?

- A) 3 B) 4 C) 5 D) 6

13. A ve n doğal sayı olmak üzere;

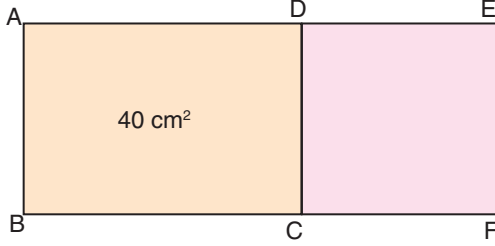
$$A = 1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot \dots \cdot n$$

eşitliği veriliyor.

A sayısının 6 tane asal çarpanı olduğuna göre n en çok kaç olur?

- A) 12 B) 13 C) 16 D) 17

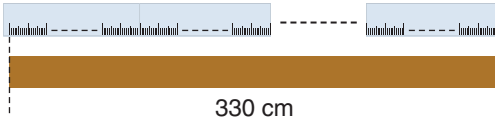
1. Aşağıda verilen ABCD dikdörtgenin kenar uzunlukları santimetre cinsinden tam sayı ve alanı 40 cm^2 dir.



CDEF bölgesi kare olduğuna göre CDEF karesinin alanı santimetrekare cinsinden kaç farklı değer alabilir?

- A) 3 B) 4 C) 6 D) 8

2.

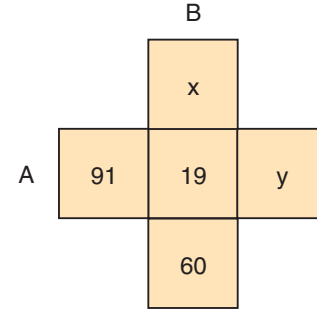


Uzunluğu 330 cm olan bir tahta, uzunluğu santimetre cinsinden tam sayı olan bir cetvel ile şekildeki gibi ölçülerek eşit uzunlukta parçalara ayrılacaktır.

Bu işlem için aşağıdaki cetvellerden hangisi ile ölçüm yapılamaz?



3.

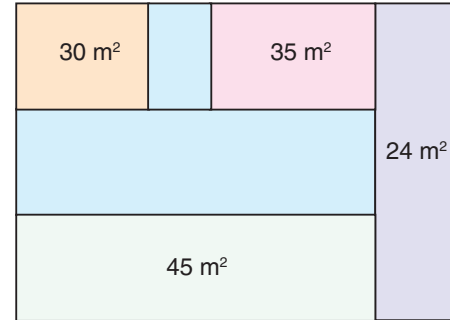


Yukarıdaki şekilde x ve y asal sayı olmak üzere aynı satırda bulunan sayıların çarpımı A, aynı sütunda bulunan sayıların çarpımı B sayısına eşittir.

A ve B sayılarının asal çarpan sayıları birbirine eşit olduğuna göre $x + y$ en az kaç olur?

- A) 4 B) 10 C) 13 D) 15

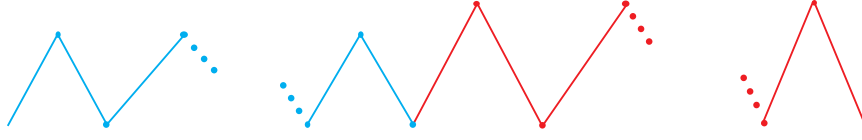
4. Aşağıdaki her bölümü dikdörtgen şeklinde olan kat planı üzerinde bazı bölümlerin alanları verilmiştir.



Her bir dikdörtgenin kenar uzunluğu metre cinsinden doğal sayı olduğuna göre mavi boyalı bölgelerin alanları toplamı en az kaç metrekaredir?

- A) 56 B) 60 C) 64 D) 70

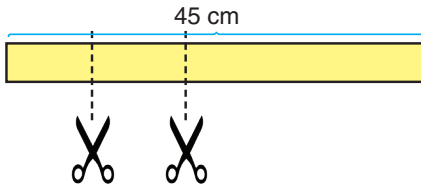
5. Ceren, uzunlukları 111 cm ve 119 cm olan iki farklı çubuğu kendi içinde eşit uzunlukta parçalara ayırarak aşağıdaki gibi birleştirmiştir.



Her parçanın uzunluğu santimetre cinsinden 1'den büyük doğal sayı olduğuna göre en çok kaç bağlantı noktası vardır?

- A) 51 B) 52 C) 53 D) 54

- 6.

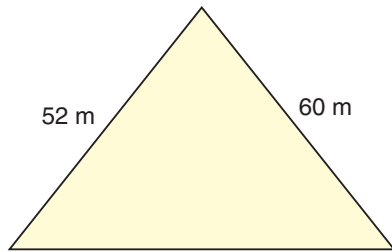


Uzunluğu 45 cm olan bir karton yukarıdaki gibi kesilerek, uzunluğu santimetre cinsinden doğal sayı olan eşit uzunlukta parçalara ayrılacaktır.

Bu işlem için yapılacak kesim sayısı aşağıdakilerden hangisi olamaz?

- A) 5 B) 8 C) 14 D) 44

7. Aşağıda üçgen şeklindeki bir bahçenin kenar uzunluklarından ikisi verilmiştir.

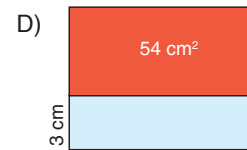
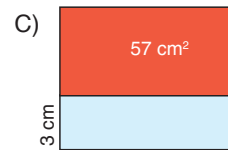
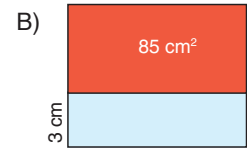
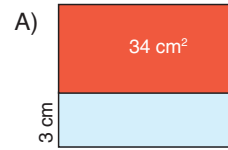


İki ağaç arasındaki mesafe 1 metreden fazla olmak şartıyla bahçenin etrafına eşit aralıklar ile ağaç dikilebildiğine göre ölçüsü verilmeyen kenarın uzunluğu metre cinsinden aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) 65 B) 68 C) 75 D) 85

8. Aşağıda verilen ve uzun kenarları ortak olan dikdörtgenlerin kenar uzunlukları santimetre cinsinden doğal sayıdır ve 1 cm'den büyüktür.

Kırmızı boyalı dikdörtgenlerin alanı verildiğine göre mavi boyalı dikdörtgenlerden hangisinin alanı kesin olarak hesaplanamaz?



9. a, 5 ve 7'den farklı bir asal sayıdır.

Buna göre $35 \cdot a$ çarpımının sonucunun kaç farklı doğal sayı çarpanı vardır?

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

1. Aşağıda verilen sayı çiftlerinden hangisinin en büyük ortak böleni 4'tür?

- A) 24 ile 30 B) 18 ile 36
C) 28 ile 40 D) 20 ile 22

2. $A = 2^3 \cdot 3 \cdot 5^2$

$$B = 2^2 \cdot 3^3$$

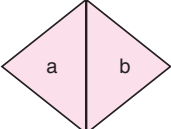
olduğuna göre EBOB (A, B) kaçtır?

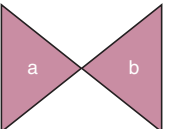
- A) 12 B) 24 C) 30 D) 36

3. a ve b birer doğal sayı olmak üzere;
EBOB (a, b) = 15 ve $\frac{a}{b} = \frac{2}{5}$ 'tir.

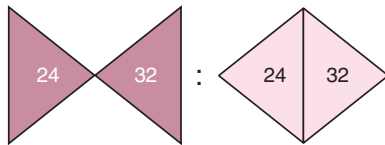
Buna göre a + b kaçtır?

- A) 14 B) 30 C) 95 D) 105

6.  → "a ve b sayılarının en büyük ortak böleni" ve

 → "a ve b sayılarının en küçük ortak katı" olarak tanımlanıyor.

Buna göre



ifadesinin değeri kaçtır?

- A) 12 B) 8 C) $\frac{1}{8}$ D) $\frac{1}{12}$

4. Aşağıda A ve B sayılarının asal çarpan algoritması verilmiştir. Her harf bir sayıyı ifade etmektedir.

A	B		2
A	C		2
A	D		3
E	F		3
G	F		5
1	1		

Buna göre EBOB (A, B) kaçtır?

- A) 6 B) 10 C) 15 D) 30

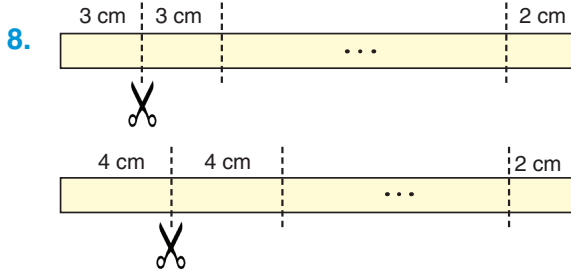
5. A ve 14 aralarında asal sayılar olmak üzere;
EKOK (A, 14) = 378'dir.

Buna göre A sayısı kaçtır?

- A) 9 B) 17 C) 22 D) 27

7. A ve B aralarında asal sayılar olmak üzere; $EKOK(A, B) \cdot EBOB(A, B) = 112$ 'dir. Buna göre A – B aşağıdakilerden hangisi olabilir?

A) 8 B) 9 C) 10 D) 11



Uzunluğu 85 cm'den az olan bir tahta, 3 cm veya 4 cm uzunluğundaki eşit parçalara ayrıldığında her seferinde 2 cm uzunluğunda bir parça artmaktadır.

Tahtanın uzunluğu santimetre cinsinden doğal sayı olduğuna göre bu tahta en çok kaç santimetre olur?

A) 72 B) 74 C) 84 D) 86

9. Kütleleri 24 kg ve 32 kg olan iki çuval buğdayın tamamı birbirine karıştırılmadan ve hiç artmayacak şekilde eşit kütleli torbalara doldurulacaktır.

Bu iş için en az kaç torbaya ihtiyaç vardır?

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

10. Bir bidondaki zeytinyağının tamamı 15 litrelik ve 20 litrelik şişelere hiç artmayacak şekilde doldurulabilmektedir.

Bidondaki zeytinyağı 800 litreden fazla olduğuna göre bidonda en az kaç litre zeytinyağı vardır?

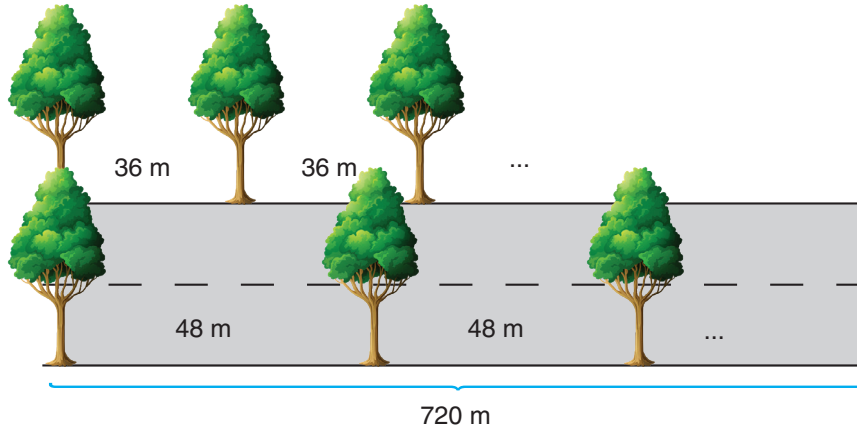
A) 820 B) 840 C) 900 D) 960

11. a doğal sayı, $EBOB(a, 24) = 8$ ve $a < 50$ 'dir.

Buna göre a'nın alabileceği kaç farklı değer vardır?

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

12. Aşağıda uzunluğu 720 m, kenarları birbirine paralel ve doğrusal olan bir yol verilmiştir.

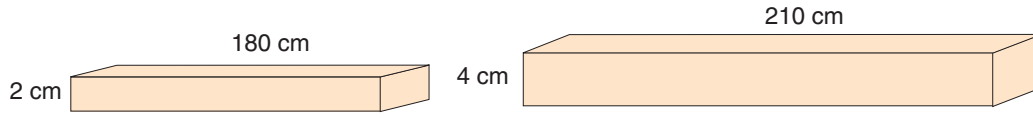


Bu yolun kenarlarından birine 36 m, diğerine 48 m aralıklar ile ağaç dikilecektir.

Buna göre toplam dikilecek ağaç sayısı, karşılıklı denk gelen ağaç çifti sayısından kaç fazladır?

A) 15 B) 24 C) 31 D) 37

1.

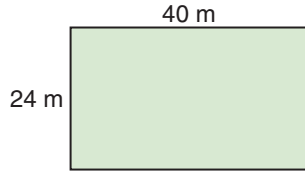


Yukarıda genişlikleri eşit olan iki tahtanın ayrırt uzunlukları verilmiştir.

Bu iki tahta eşit parçalara ayrıldığında en az kaç parça elde edilir?

- A) 13 B) 15 C) 18 D) 20

2.

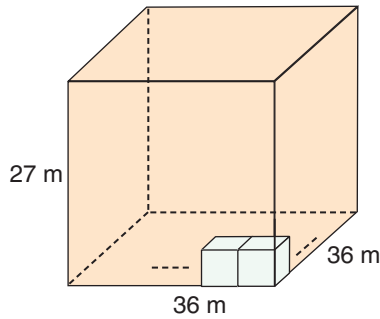


Kenar uzunlukları yukarıda verilen dikdörtgen şeklindeki bir tarla boşluk kalmayacak şekilde eşit büyüklükte kare biçiminde parsellere ayrılacaktır.

Bu parsellerden kenarlarda olanlar, metrekaresi 10 bin TL'den ortada kalanlar, metrekaresi 8 bin TL'den satıldığında elde edilen toplam gelir en az kaç bin TL olur?

- A) 7 680 B) 8 190
C) 9 216 D) 14 400

3.



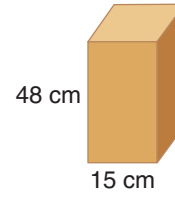
Kare dik prizma şeklindeki bir deponun ayrırt uzunlukları yukarıda verilmiştir.

Bu depoya, hiç boşluk kalmayacak biçimde küp şeklinde eş koliler yerleştirilecektir.

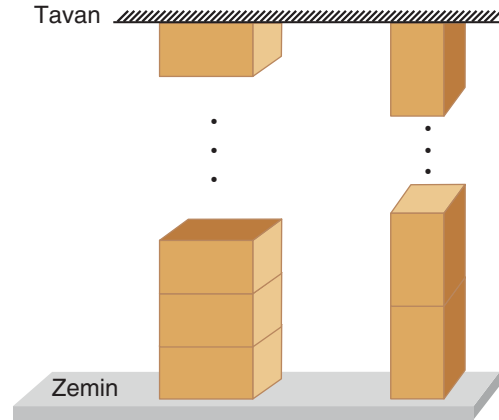
Buna göre depoya en az kaç koli sığar?

- A) 16 B) 20 C) 24 D) 48

4. Aşağıda kare dik prizma şeklindeki kolinin ayrırt uzunlukları verilmiştir.



Bu koli ile özdeş olan koliler yüzeyleri arasında boşluk kalmayacak şekilde yüksekliği 3 metreden az olan bir depoya aşağıdaki gibi yerleştirilebilmektedir.



Buna göre yeterli miktarda bulunan aşağıdaki kare dik prizmalardan hangisi aynı depoya boşluk kalmadan yerleştirilebilir?

- A) B)
C) D)

5. $(x + 1)$ ile $(x + y)$ sayıları aralarında asal sayılardır.

$$\frac{x + 1}{x + y} = \frac{24}{45} \text{ olduğuna göre } y - x \text{ kaçtır?}$$

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

6. a ve b ardışık çift doğal sayılar olmak üzere aşağıdaki-lerden hangisi yanlıştır?

A) EBOB $(a, b) = 2$

B) EKOK $(a, b) = \frac{a \cdot b}{2}$

C) EBOB $(a, b) \cdot \text{EKOK}(a, b) = a \cdot b$

D) $\frac{\text{EKOK}(a, b)}{\text{EBOB}(a, b)} = \frac{a \cdot b}{2}$

7. Aşağıda uzunluğu 4 m ile 5 m arasında olan iki katlı raf verilmiştir.

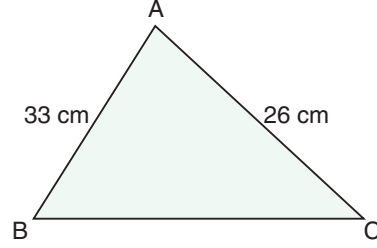


Bu rafın 1. katına genişliği 12 cm olan eş kitaplar, 2. katına genişliği 15 cm olan eş kitaplar boşluk kalmayacak şekilde yerleştirilmiştir.

Buna göre rafın uzunluğu en çok kaç santimetre olur?

- A) 420 B) 460 C) 480 D) 490

8. Aşağıda kenar uzunlukları santimetre cinsinden doğal sayı olan ABC üçgeni verilmiştir.



Üçgenin tüm kenar uzunlukları aralarında asal ve $10 < |BC| < 50$ olduğuna göre $|BC|$ kaç farklı değer alır?

- A) 12 B) 13 C) 14 D) 15

9. a ve b birer doğal sayı olmak üzere;

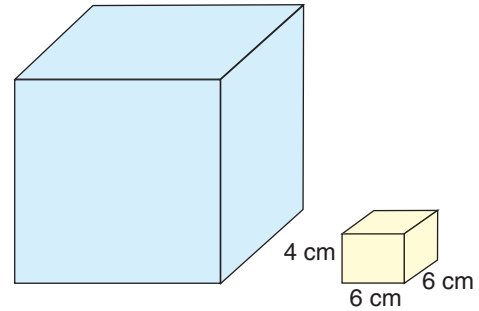
$$\text{EKOK}(a, b) = 270$$

$$\text{EBOB}(a, b) = 3 \text{ t\u00fcr.}$$

Buna göre $a + b$ en az kaç olur?

- A) 47 B) 57 C) 69 D) 141

10. Aşağıda küp şeklinde bir koli verilmiştir.



Bu kolinin içine, ayrıt uzunlukları 6 cm ve 4 cm olan kare dik prizma şeklindeki paketler boşluk kalmayacak biçimde yerleştirilecektir.

Buna göre kolinin bir ayrıtının uzunluğu santimetre cinsinden aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) 80 B) 90 C) 100 D) 132

1. Aşağıda 1'den 100'e kadar sayıların yazılı olduğu bir kart verilmiştir.

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
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

Ece, bu kartta 300 sayısı ile aralarında asal olan sayıların bulunduğu kareleri kırmızıya; Selim ise 287 sayısı ile aralarında asal olan sayıların bulunduğu kareleri maviye boyamıştır.

Buna göre kartta bulunan kaç tane kare hem kırmızı hem mavi renk ile boyanmış olur?

- A) 21 B) 22 C) 23 D) 24

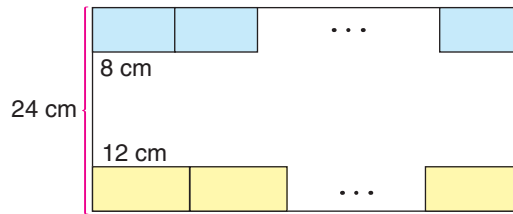
2. A ve B birer doğal sayı olmak üzere;

$$\text{EKOK}(A, B) = 600 \text{ 'dür.}$$

A = $2^3 \cdot 3$ olduğuna göre B sayısı aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) $2^3 \cdot 3^2 \cdot 5^2$ B) $2^3 \cdot 5^2$
C) $3^3 \cdot 5$ D) $2^3 \cdot 3 \cdot 5$

6. Aşağıda kısa kenarı 24 cm ve uzun kenarı 80 cm'den az olan dikdörtgen şeklinde bir karton verilmiştir.



Oya, bu kartonun uzun kenarlarına şekildeki gibi mavi ve sarı renkli dikdörtgen şeklindeki kâğıtları aralarında boşluk kalmadan yerleştiriyor.

Uzun kenarı 8 cm olan mavi kâğıt ile uzun kenarı 12 cm olan sarı kâğıdın kısa kenarları eşit ve 2 cm'dir.

Oya kartonun tamamını bu şekilde kâğıtlar ile kapladığında kullandığı mavi kâğıt sayısı 45 olduğuna göre kaç tane sarı kâğıt kullanmıştır?

- A) 40 B) 42 C) 45 D) 48

3. Ömer ve Sinan aynı şirkette çalışmakta olup Ömer her 4 günde bir, Sinan ise her 6 günde bir mesaiye kalmaktadır.

İkisinin birlikte 12. kez mesaiye kaldıkları gün pazartesi olduğuna göre birlikte ilk kez hangi gün mesaiye kalmışlardır?

- A) Pazar B) Cumartesi
C) Salı D) Çarşamba

4. a ve b ardışık iki doğal sayı olmak üzere aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) EBOB (a, b) = 1
B) EKOK (a, b) = a . b
C) EBOB (a + b, a - b) = 1
D) EKOK (a + b, a - b) = a . b

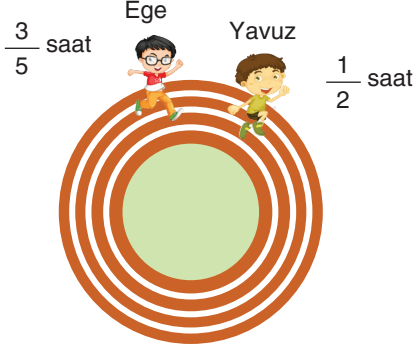
5. a, b ve c 1'den büyük doğal sayıları için;

- EBOB (a, c) = 4
- EKOK (b, c) = 36
- a ve b aralarında asal sayılardır.

Buna göre a + b en az kaç olur?

- A) 13 B) 15 C) 17 D) 19

7. Dairesel bir pistin çevresinde koşu yapan Ege ve Yavuz'un bir tam turu koşma süreleri aşağıda verilmiştir.



Dairesel pistin başlangıç noktasından aynı anda aynı yöne doğru sabit hızla koşmaya başlayan Ege ve Yavuz en az kaç saat sonra tekrar başlangıç noktasında yan yana gelirler?

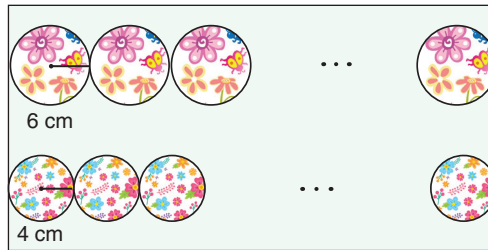
- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4

8. 500 m engelli koşu yarışmasında, engeller arasındaki mesafe pist uzunluğunun birbirinden farklı pozitif doğal sayı bölenleri olacak şekilde piste yerleştiriliyor.

Buna göre piste en fazla kaç tane engel yerleştirilmiştir?

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

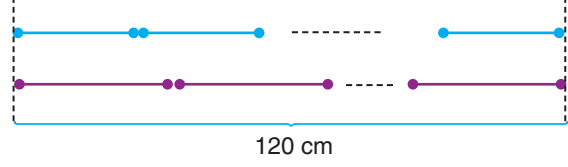
11. Pelin, dikdörtgen şeklindeki kartonun uzun kenarlarına aşağıdaki gibi çıkartmalar ile süsleme yapmıştır. Daire şeklindeki çıkartmaların yarıçap uzunlukları 4 cm ve 6 cm'dir.



Kartonun uzun kenarı 70 cm'den az olduğuna göre Pelin'in, bu süslemede kullandığı toplam çıkartma sayısı en çok kaç tane olabilir?

- A) 10 B) 15 C) 20 D) 25

9. Aşağıda verilen mavi ve mor renkli çubuklardan aynı renkte olanlar birbirine eştir.



Bu çubuklar yukarıdaki gibi aralarında boşluk kalmayacak biçimde yerleştirildiğinde her ikisinde uzunluğu 120 cm olmaktadır.

Buna göre çubukların uzunluğu santimetre cinsinden aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) (24,25) B) (16,20)
C) (18, 24) D) (24, 30)

10. a, asal sayı olmak üzere

$$5 - \frac{390}{a}$$

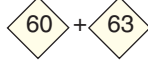
ifadesi bir tam sayıya eşittir.

Buna göre a kaç farklı değer alabilir?

- A) 3 B) 4 C) 5 D) 6

1. \diamond A : "A sayısının asal çarpanlarının toplamı" şeklinde tanımlanıyor.

Buna göre $\frac{\text{EKOK}(60, 63)}{60 + 63}$ kaçtır?



- A) 21 B) 63 C) 126 D) 189

2. Aşağıda tekerleklerinin yarıçap uzunlukları 30 cm ve 35 cm olan iki bisiklet verilmiştir.



Bu bisikletlere binen Ömer ve Yasin aynı anda, aynı noktadan, aynı yöne doğru hareket ederek tekrar aynı noktada durmuşlardır.

Her iki bisikletin tekerlekleri tam tur atarak mesafeyi tamamladığına göre bisikletlerin aldığı yolun uzunluğu en az kaç santimetredir? ($\pi = 3$ alınız.)

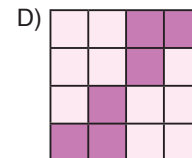
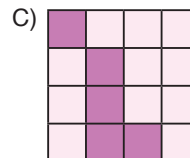
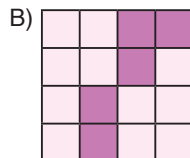
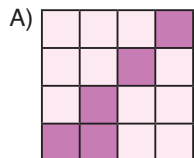
- A) 1.100 B) 1.260
C) 1.840 D) 2.000

5. Aşağıda içinde sayıların yazılı olduğu karton verilmiştir.

12	5	16	19
20	24	17	15
35	44	25	18
32	53	42	21

Bu kartondaki sayılardan 3 ile aralarında asal olanlar mavi, 5 ile aralarında asal olanlar yeşil ve 7 ile aralarında asal olanlar kırmızı renklerle boyanıyor.

Buna göre son durumda, üç renk ile boyanan kısımlar aşağıdakilerden hangisi gibi olur?



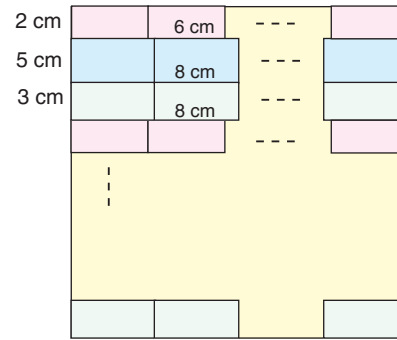
3. a, b, c, d ve e birbirinden farklı asal sayılar olmak üzere A, B ve C sayılarının asal çarpanları aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Sayı	Asal Çarpanları
A	a, b, c
B	a, c, d
C	d, e

A . B + C işleminin sonucu en küçük değerini aldığı anda d + e kaç olur?

- A) 12 B) 14 C) 16 D) 18

- 4.



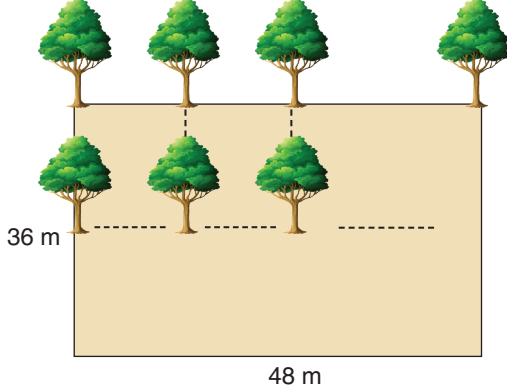
Arif, kare şeklindeki bir kartonu yukarıdaki ölçülerde, boşluk kalmayacak biçimde boyuyor.

Buna göre Arif, kartonun en az kaç santimetre karelik alanını maviye boyamıştır?

- A) $2^5 \cdot 3^2 \cdot 5^2$ B) $2^6 \cdot 3^2 \cdot 5$
C) $2^3 \cdot 3^2 \cdot 5^2$ D) $2^6 \cdot 3^3 \cdot 5^2$

6. Kenar uzunlukları 36 m ve 48 m olan dikdörtgen şeklindeki tarla, hiç alan artırmayacak şekilde kare biçimde eşit parsellere ayrılıyor.

Her parselin tüm köşelerine aşağıdaki gibi birer ağaç diki-
lecektir.



Buna göre en az kaç ağaca ihtiyaç vardır?

- A) 12 B) 18 C) 20 D) 24

7. a ve b birer doğal sayı olmak üzere;

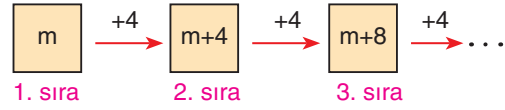
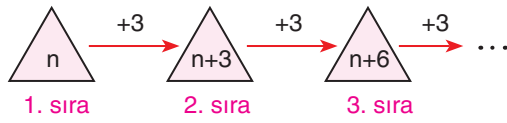
$$\frac{a}{b} = \frac{3}{5}$$

- EBOB (a, b) + EKOK (a, b) = 32'dir.

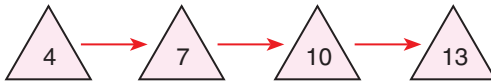
Buna göre a + b kaçtır?

- A) 12 B) 16 C) 20 D) 32

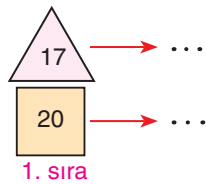
- 10.



şeklinde bir işlem tanımlanıyor. Örneğin,



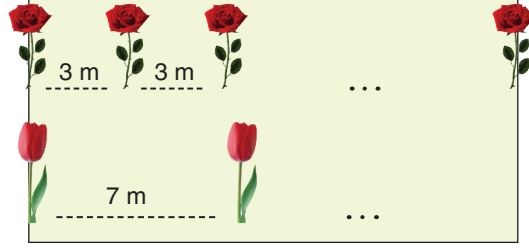
Aşağıdaki işlemde aynı sıraya denk gelen sayıların EBOB'u 8 olduğunda işlem tamamlanıyor.



Buna göre, hangi sıralarda bulunan sayılar aralarında asal olur?

- A) 1, 3 ve 5. B) 1, 4 ve 5. C) 1, 3 ve 6. D) 1, 4 ve 6.

8. Bir bahçeye yatayda aynı doğrultuda olacak şekilde, dikey doğrultuda aynı noktadan başlayarak, Elif 3 m aralıklarla gül, Sude 7 m aralıklarla lale dikmiştir.



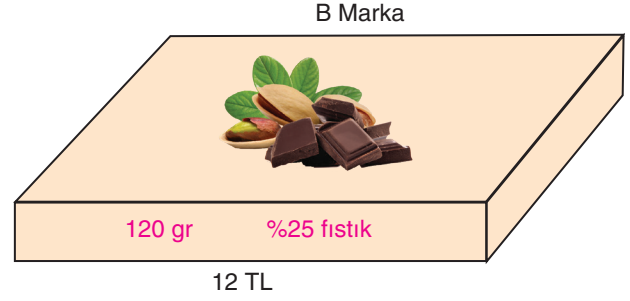
Elif, bahçenin sonuna 30. gülü diktiğine göre her iki çi-
çeğin de dikeyde aynı doğrultuda olduğu kaç sıra var-
dır?

- A) 6 B) 5 C) 4 D) 3

9. 140 sayısının asal bölenleri hariç kaç tane pozitif tam sayı bölüneni vardır?

- A) 9 B) 10 C) 11 D) 12

1. Ayşe Hanım, yaptığı çikolatalı kurabiyeler için aşağıda özellikleri verilen çikolataların herhangi birinden bir miktar çikolata alacaktır.

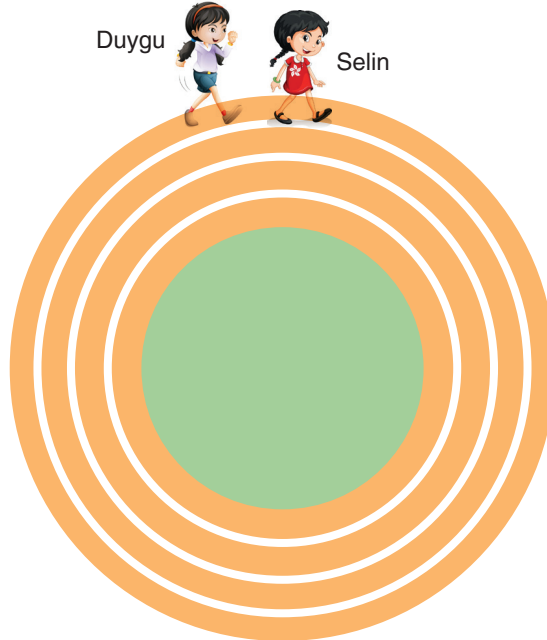


Ayşe Hanım hangi çikolatayı alırsa alsın, aldığı paketlerin tamamını kullandığında eşit miktarda fıstık kullanmış oluyor. Daha az ödeme yapacağı çikolata markasını tercih eden Ayşe Hanım, aldığı tüm paketler için 60 TL'den az ödeme yapmıştır.

Buna göre Ayşe Hanım diğer markayı tercih etseydi kaç TL daha fazla ödeme yapardı?

- A) 2 B) 3 C) 4 D) 6

2. Aşağıda çevre uzunluğu 800 m olan daire şeklinde bir yürüyüş yolu verilmiştir.

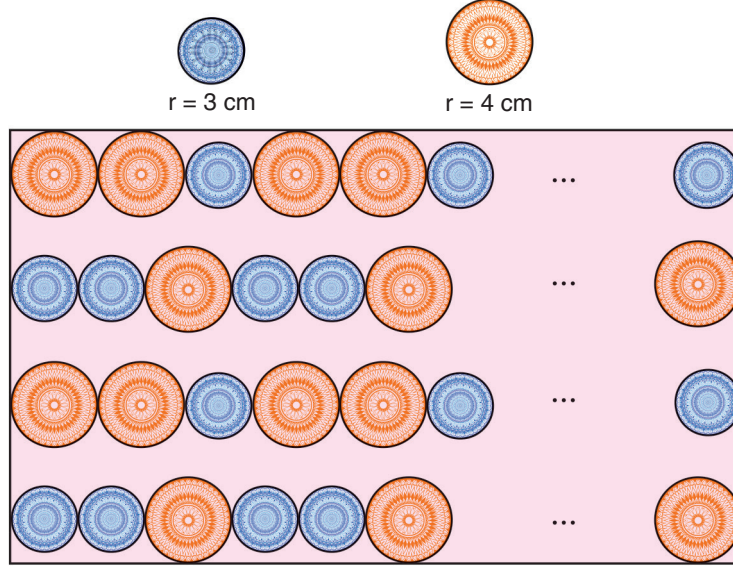


Bu yolun 100 metresini Duygu 90 saniyede Selin ise 80 saniyede yürümektedir.

İkisi birlikte aynı anda, aynı noktadan, aynı yöne doğru sabit hızla yürümeye başladıktan sonraki ilk karşılaşmalarında, Duygu kaç tam tur yürümüş olur?

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

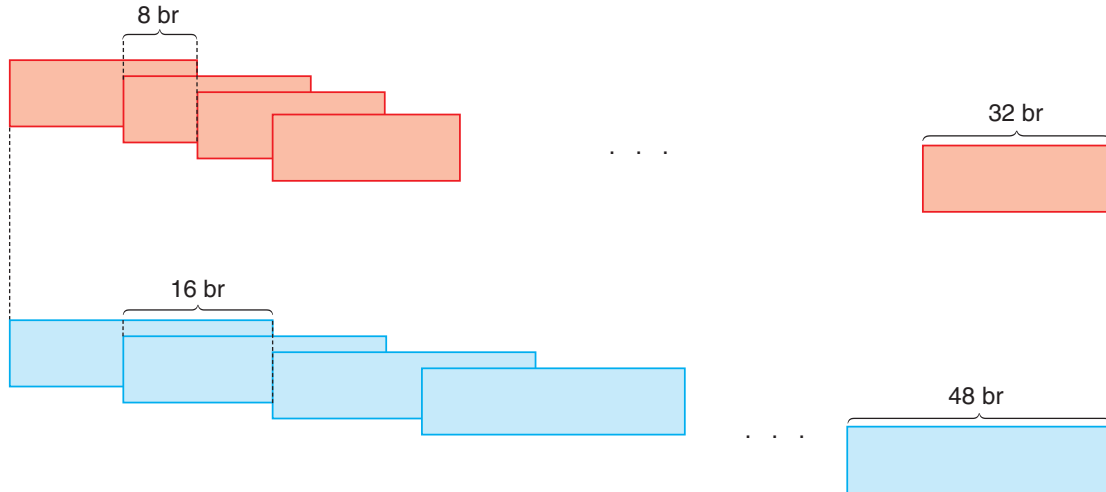
3. Yarıçap uzunlukları 3 cm ve 4 cm olan daire şeklindeki fayanslar, dikdörtgen şeklindeki duvara aşağıdaki gibi merkezleri aynı doğrultuda olacak biçimde döşenecektir.



Duvarın uzunluğu 10 metreden fazla olduğuna göre küçük fayanslardan en az kaç tane kullanılmış olabilir?

- A) 280 B) 300 C) 320 D) 360

4. Uzunluğu 32 br olan dikdörtgen şeklindeki eş kırmızı kartonlar 8 birimlik kısımları üst üste gelecek biçimde diziliyor. Uzunluğu 48 br olan dikdörtgen şeklindeki eş mavi kartonlar ise 16 birimlik kısımları üst üste gelecek biçimde diziliyor.



Her iki dizilimin toplam uzunlukları birbirine eşit ve 270 br'den büyük olduğuna göre en az kaç birim olur?

- A) 272 B) 288 C) 304 D) 320