

Kitabın Adı

Kazanım Ölçer Matematik Yaprak Test - 8

978-625-97583-2-9

Yayın Yönetmeni

Nebi NEMUTLU

Yazar

Murat BAKİ

Editör

Elif NEMUTLU

Dizgi Grafik Tasarımı

Mutlu Yayıncılık

Mutlu Yayıncılık San. ve Tic. Ltd. Şti.

www.e-mutlu.com

Yayıncı Sertifika No.

10628

WPC Matbaacılık Sanayi ve Ticaret A.Ş.

Osmangazi Mah. Mehmet Kopuz Sok.

No.: 17/1 Kırâç - Esenyurt

İSTANBUL

Matbaa Sertifika No.

50884

İstanbul



**MUTLU
YAYINCILIK**

Kazanım Ölçer

MATEMATİK YAPRAK TESTİ

- Video Çözümlü
- Optik Değerlendirme Formu
- Akıllı Tahtaya Uyumlu
- Yeni Nesil Ünite Testleri

Murat BAKİ

**%100 Kazanım Odaklı
Konu Testleri**

8.
SINIF



MUTLU YAYINCILIK 1986'dan beri



**Her hakkı ©Mutlu Yayıncılık'a aittir.
Kısmen de olsa alıntı yapılamaz. Metin, soru,
şekil ve grafikler, ELEKTRONİK, mekanik,
FOTOKOPİ ya da herhangi bir kayıt sistemiyle
çoğaltılamaz, yayımlanamaz.**

Öğrenmek, Öğretmek KOLAY!

SEARCH

www.sizmutlu.com

- www.sizmutlu.com eğitim portalına giriniz.
- **Öğretmen Üyeliğini** seçiniz üyelik formunu doldurunuz.
- Sisteme giriş yaparak **Akıllı Tahta** uyumlu tüm dijital içerikleri indirebilir, internete bağlı olsun veya olmasın dilediğiniz yerde kullanabilirsiniz.



“ mutlu öğretmen,  mutlu öğrenci”
öğrenci ve öğretmen uygulamasını indirerek soruların video çözümlerine ulaşabilirsiniz.



AKILLI OPTİK UYGULAMA

Sonuçlar Anında Sende!

Akıllı Optik Uygulama öğrencilerimizin test sonucunu anında verir. Sonuçları detaylı olarak anında açıklar. Çözümü yanlış yapılan sorular için de çözümlere kolayca ulaşmanızı sağlar.

Öğretmenler **Akıllı Optik Uygulamayı**, öğrencilerin iyi oldukları ve geliştirilmesi gereken konularını tespit etmek için kullanabilirler. Böylece öğrencilerin sınavlara ne kadar hazır oldukları belirlenmiş olur ve sınav başarıları kolayca geliştirilir.



Öğretmenlere Neler Sağlar?

- Çok kısa sürede sınıfın başarısını ölçmenizi sağlar.
- Öğrencilerinizin hangi konularda eksik olduğunu tespit edebilirsiniz.



Öğrencilere Neler Sağlar?

- Test sonuçlarını anında gösterir.
- Her yerde kendinizi test edebilir ve sonuçlara ulaşabilirsiniz.
- Çözemediğiniz ya da yanlış yaptığınız sorular için çözüm videolarına ulaşabilirsiniz.

siz mutlu, biz mutlu, öğrenci mutlu



İSTİKLÂL 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.

Garbın âfâkını sarmışsa çelik zırhlı duvar,
Benim iman dolu göğsüm gibi serhaddim var.
Ulusun, korkma! Nasıl böyle bir imanı 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 şehit oğlusun, incitme, yazıktır, atanı:
Verme, dünyaları alsan da, bu cennet vatanı.

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

Ruhumun senden, ilâhi, şudur ancak emeli:
Değmesin mabedimin göğsüne nâmahrem eli.
Bu ezanlar-ki şahadetleri dinin temeli-
Ebedî yurdumun üstünde benim inlemeli.

O zaman vecd ile bin secde eder-varsa-taşım,
Her cerîhamdan, ilâhi, boşanıp kanlı yaşım,
Fışkırır ruh-ı mücerred gibi yerden na'sım;
O zaman yükselerek arşa değer belki başım.

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

Mehmet Âkif ERSOY



İÇİNDEKİLER

1. ÜNİTE: ÇARPANLAR VE KATLAR / ÜSLÜ İFADELER

Test 1	Pozitif Tam Sayı Çarpanı Bulma	5
Test 2	Asal Sayılar	7
Test 3	EBOB	9
Test 4	EBOB Problemleri	11
Test 5	EBOB - EKOK	13
Test 6	EKOK EKOK	15
Test 7	Aralarında Asal Sayılar	17
Test 8	YENİ NESİL TEST	19
Test 9	Tam Sayıların Tam Sayı Kuvveti	21
Test 10	Üssün Üssü-Sıralama	23
Test 11	Çarpma İşlemi	25
Test 12	Bölme İşlemi	27
Test 13	Çarpma-Bölme İşlemi	29
Test 14	Sayıların Ondalık Gösterimi	31
Test 15	Ondalık Gösterimleri Çözümleme	33
Test 16	10'un Farklı Tam Sayı Kuvvetleri-1	35
Test 17	10'un Farklı Tam Sayı Kuvvetleri-2	37
Test 18	Bilimsel Gösterim-1	39
Test 19	Bilimsel Gösterim-2	41
Test 20	YENİ NESİL TEST	43

2. ÜNİTE : KAREKÖKLÜ İFADELER / VERİ ANALİZİ

Test 21	Tam kare pozitif tam sayılar	45
Test 22	Yaklaşık Değer Hesaplama	47
Test 23	Kareköklü İfadeyi $a\sqrt{b}$ Şeklinde Yazma	49
Test 24	Kareköklü İfadelerde Çarpma İşlemi	51
Test 25	Kareköklü İfadelerde Bölme İşlemi	53
Test 26	Kareköklü İfadelerde Toplama ve Çıkarma İşlemi	55
Test 27	Kareköklü İfadelerde Dört İşlem Problemleri	57
Test 28	Çarpımının Sonucu Doğal Sayı Olan İfadeler	59
Test 29	Ondalık Gösterimlerin Karekökünü Hesaplama	61
Test 30	İrrasyonel Sayılar ve Gerçek Sayılar	63
Test 31	YENİ NESİL TEST	65
Test 32	Sütun Grafiği	67
Test 33	Çizgi Grafiği	69
Test 34	Daire Grafiği	71
Test 35	Grafik Çeşitleri Arasındaki Dönüşüm İşlemleri-1	73
Test 36	Grafik Çeşitleri Arasındaki Dönüşüm İşlemleri-2	75
Test 37	YENİ NESİL TEST	77

3. ÜNİTE: OLASILIK / CEBİRSEL İFADELER VE ÖZDEŞLİKLER

Test 38	Bir Olaya Ait Olası Durumlar	79
Test 39	Daha Fazla", "Eşit", "Daha Az" Olasılıklı Olaylar-1	81
Test 40	Daha Fazla", "Eşit", "Daha Az" Olasılıklı Olaylar-2	83
Test 41	Olasılık Hesabı	85
Test 42	Basit Bir Olayın Olma Olasılığını	87
Test 43	YENİ NESİL TEST	89
Test 44	Basit Olayların Olasılığını Bulma	91
Test 45	Cebirsel İfadelerin Çarpımı	93
Test 46	Özdeşlikler	95
Test 47	Özdeşlikleri Modelleme	97
Test 48	Cebirsel İfadeleri Çarpanlarına Ayırma	99
Test 49	YENİ NESİL TEST	101

4. ÜNİTE: DOĞRUSAL DENKLEMLER DOĞRUSAL DENKLEMLER / EŞİTSİZLİKLER

Test 50	Birinci Dereceden Bir Bilinmeyenli Denklemler-1	103
Test 51	Birinci Dereceden Bir Bilinmeyenli Denklemler-2	105
Test 52	YENİ NESİL TEST	107
Test 53	Koordinat Sistemi	109
Test 54	Doğrusal Denklemlerin Grafikleri-1	111
Test 55	Doğrusal Denklemlerin Grafikleri-2	113
Test 56	Doğrusal İlişkiler	115
Test 57	Doğrusal Denklemler ve Gerçek Hayattaki Uygulamaları-1	117
Test 58	Doğrusal Denklemler ve Gerçek Hayattaki Uygulamaları-2	119
Test 59	YENİ NESİL TEST	121
Test 60	Doğrunun Eğimi-1	123
Test 61	Doğrunun Eğimi-2	125
Test 62	Doğrunun Eğimi-3	127
Test 63	YENİ NESİL TEST	129
Test 64	Birinci Dereceden Bir Bilinmeyenli Eşitsizlikler	131
Test 65	Eşitsizliklerin Sayı Doğrusunda Gösterimi	133
Test 66	Birinci Dereceden Bir Bilinmeyenli Eşitsizlikleri Çözme-1	135
Test 67	Birinci Dereceden Bir Bilinmeyenli Eşitsizlikleri Çözme-2	137
Test 68	YENİ NESİL TEST	139

5. ÜNİTE: ÜÇGENLER

Test 69	Üçgende Kenarortay, Açıortay ve Yükseklik-1	141
Test 70	Üçgende Kenarortay, Açıortay ve Yükseklik-2	143
Test 71	Üçgen Eşitsizliği-1	145
Test 72	Üçgen Eşitsizliği-2	147
Test 73	Üçgende Açı-Kenar Bağlantıları	149
Test 74	Üçgen Çizimleri	151
Test 75	YENİ NESİL TEST	153
Test 76	Pisagor Bağıntısı-1	155
Test 77	Pisagor Bağıntısı-2	157
Test 78	YENİ NESİL TEST	159
Test 79	Eşitlik ve Benzerlik Arasındaki İlişki	161
Test 80	Çokgenlerin Benzerliği-1	163
Test 81	Çokgenlerin Benzerliği-2	165
Test 82	YENİ NESİL TEST	167

6. ÜNİTE: DÖNÜŞÜM GEOMETRİSİ GEOMETRİK CİSİMLER

Test 83	Nokta, Doğru Parçası ve Diğer Şekillerin Ötellenmesi	169
Test 84	Nokta, Doğru Parçası ve Diğer Şekillerin Yansıması	171
Test 85	Çokgenlerin Öteleme ve Yansımaları	173
Test 86	YENİ NESİL TEST	175
Test 87	Dik Prizmalar ve Temel Elemanları-1	177
Test 88	Dik Prizmalar ve Temel Elemanları-2	179
Test 89	Dik Dairesel Silindir ve Temel Elemanları	181
Test 90	Dik Dairesel Silindirin Yüzey Alanı-1	183
Test 91	Dik Dairesel Silindirin Yüzey Alanı-2	185
Test 92	Dik Dairesel Silindirin Hacmi-1	187
Test 93	Dik Dairesel Silindirin Hacmi-2	189
Test 94	Dik Piramit ve Temel Elemanları	191
Test 95	Dik Koni ve Temel Elemanları	193
Test 96	YENİ NESİL TEST	195

Yanıt Anahtarı	197
----------------	-----

M.8.1.1.1. Verilen pozitif tam sayıların pozitif tam sayı çarpanlarını bulur, pozitif tam sayıların pozitif tam sayı çarpanlarını üslü ifadelerin çarpımı şeklinde yazar.

1. 36 sayısının pozitif tam sayı çarpanları aşağıdaki-lerden hangisidir?

A) 1, 2, 3, 4, 5, 6, 12, 18, 36
B) 1, 2, 3, 4, 6, 12, 36
C) 1, 2, 3, 4, 6, 12, 18, 36
D) 1, 2, 3, 4, 6, 9, 12, 18, 36

2.  Yandaki kartta yazan sayının kaç tane pozitif tam sayı çarpanı vardır?

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

3. 20'nin pozitif tam sayı çarpanlarının sayısı x , 24 pozitif tam sayı çarpanlarının sayısı y olduğuna göre, $x + y$ toplamı kaçtır?

A) 12 B) 14 C) 6 D) 18

4. 7 aşağıdaki sayılardan hangisinin bir pozitif tam sayı bölene değildir?

A) 28 B) 84 C) 91 D) 114

5. 48 sayısının a tane pozitif tam sayı çarpanı aynı zamanda 60 sayısının da pozitif tam sayı çarpanıdır.

Buna göre, a kaçtır?

A) 4 B) 5 C) 6 D) 7

- 6.

4	12	20
9	15	16
24	40	5

Yukarıdaki tabloda verilen sayılardan kaç tanesi 80'in pozitif tam sayı çarpanlarından biri değildir?

A) 4 B) 5 C) 6 D) 7

7. Aşağıda verilen sayılardan hangisinin pozitif tam sayı çarpanlarının sayısı tek sayıdadır?

A) 13 B) 15 C) 36 D) 40

8. $\cdot 4$ $\cdot 6$ $\cdot 8$ $\cdot 12$ $\cdot 20$

Yukarıda verilen sayılardan kaç tanesinin kendisi dışındaki pozitif tam sayı çarpanlarının toplamı kendisinden küçüktür?

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

TEST 1

Çarpanlar ve Katlar / EBOB - EKOK

9. a, b ve c birer doğal sayıdır.

$$a \cdot b = 12$$

$$b \cdot c = 20$$

olduğuna göre, $a + b + c$ toplamının en küçük değeri kaçtır?

- A) 12 B) 18 C) 25 D) 33

10. x bir pozitif tam sayı olmak üzere,

$\frac{96}{x}$ sayısı bir doğal sayıya eşit olduğuna göre, x sayısı aşağıdakilerden hangisi olamaz?

- A) 8 B) 12 C) 16 D) 21

- 11.

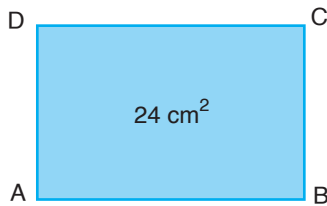


Yukarıda bir doğal sayının çarpanları küçükten büyüğe doğru sıralanarak verilmiştir.

Buna göre; aşağıdakilerden hangileri A, B, C ve D sayılarından biri değildir?

- A) 3 B) 4 C) 8 D) 32

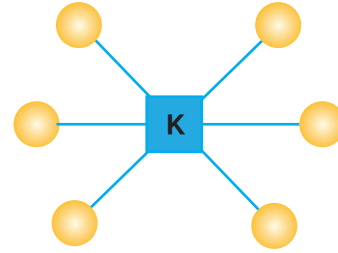
- 12.



ABCD dikdörtgeninin kenar uzunlukları santimetre cinsinden birer doğal sayı ve alanı 24 cm^2 olduğuna göre, çevre uzunluğu en az kaç santimetredir?

- A) 20 B) 22 C) 28 D) 50

- 13.



K sayısının pozitif tam sayı çarpanları yukarıda verilen çemberlerin içine birer tane gelecek şekilde yazılacaktır.

Buna göre, K sayısı aşağıdakilerden hangisi olabilir?

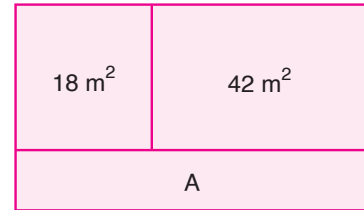
- A) 14 B) 20 C) 30 D) 32

14. Eda belli bir sayıdaki çikolataları arkadaşlarına 3'er, 4'er, 10'ar ve 15'er tane düşecek şekilde dağıtabiliyor.

Buna göre, Eda'nın çikolatalarının sayısı aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) 30 B) 60 C) 75 D) 80

15. Aşağıda verilen şekildeki kenar uzunluklarının her biri metre cinsinden birer tam sayıdır.



Buna göre, A ile gösterilen dikdörtgenin çevre uzunluğu en az kaç metredir?

- A) 15 B) 18 C) 22 D) 32

M.8.1.1.1. Verilen pozitif tam sayıların pozitif tam sayı çarpanlarını bulur, pozitif tam sayıların pozitif tam sayı çarpanlarını üslü ifadelerin çarpımı şeklinde yazar.

1. Aşağıdakilerden hangisi bir asal sayı değildir?

- A) 23 B) 71 C) 81 D) 101

2. Bir basamaklı asal sayıların toplamı kaçtır?

- A) 15 B) 16 C) 17 D) 18

3. 95 sayısına aşağıdakilerden hangisi eklenirse bir asal sayı olmaz?

- A) -6 B) -4 C) 2 D) 8

4. 1 sayısı iki basamaklı bir asal sayı olduğuna göre, yerine kaç farklı rakam yazılabilir?

- A) 4 B) 5 C) 6 D) 7

5.

1	13	51	43	91	29
---	----	----	----	----	----

Yukarıda verilen sayılardan kaç tanesinin sadece iki tane pozitif tam sayı böleni vardır?

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

6. 60 sayısı için aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

A)	60 2 30 3 10 10 1	B)	60 3 20 4 5 5 1	C)	60 2 30 2 15 3 5 5 1	D)	60 4 15 3 5 5 1
----	----------------------------------	----	--------------------------------	----	--	----	--------------------------------

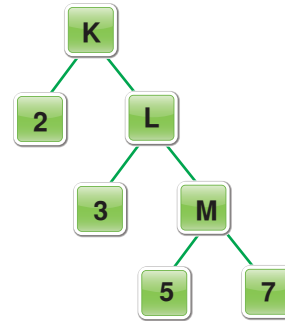
7.

A	2
B	2
C	3
D	5
E	5
1	

Yukarıda verilen şekilde asal çarpanlarına ayrılan A sayısı kaçtır?

- A) 90 B) 150 C) 180 D) 300

8.



Yukarıda çarpan ağacında gösterilen K sayısı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 210 B) 195 C) 180 D) 175

9.

$$A = 2^2 \cdot 3 \cdot 5 \cdot 7$$

olduğuna göre, A sayısı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 205 B) 210 C) 350 D) 420

10.

$$180 = 2^a \cdot 3^b \cdot 5^c$$

Yukarıda verilen eşitsizliğe göre, $a + b + c$ toplamı kaçtır?

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

11. Asal çarpanları 2, 3 ve 7 olan sayılardan biri aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 21 B) 49 C) 56 D) 84

12. 90 sayısının birbirinden farklı asal çarpanlarının sayısı kaçtır?

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

13. M: 72 sayısının asal çarpanlarının sayısı
N: 80 sayısının pozitif tam sayı bölenlerinin sayısı

Yukarıdaki verilere göre, $M + N$ toplamı kaçtır?

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

14.

$$35 \text{ cm}^2$$

Alanı 35 cm^2 olan bir dikdörtgenel bölgenin kenar uzunlukları santimetre cinsinden birer asal sayıdır.

Buna göre, bu dikdörtgenel bölgenin çevresi kaç santimetredir?

- A) 10 B) 24 C) 48 D) 72

15.

$$2^2 \cdot 3 \cdot 5^3 \cdot 11$$

Yukarıda verilen şekilde yazılabilen bir doğal sayı için aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) 4 tane asal çarpanı vardır.
B) En küçük asal çarpanı 2, en büyük asal çarpanı 11'dir.
C) Çift sayıdır.
D) 16'nın katıdır.

16. 28, 91, 105 sayılarının asal çarpanlarının her biri farklı kartlara yazılarak sırasıyla I, II ve III numaralı kutuların içine atılıyorlar.



Buna göre, aşağıdaki kartlardan hangisi her üç kutuda da bulunur?

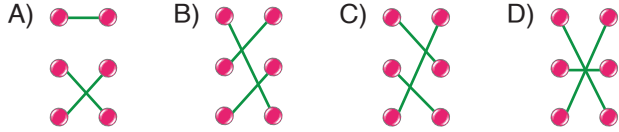
- A) 3 B) 7 C) 11 D) 17

M.8.1.1.2. İki doğal sayının en büyük ortak bölenini (EBOB) ve en küçük ortak katını (EKOK) hesaplar, ilgili problemleri çözer.

1. X sütununda verilen sayıların EBOB'ları Y sütunundaki sayılarla eşleştirilecektir.

X	Y
(8, 24)	15
(15, 36)	3
(105, 120)	8

Buna göre, aşağıdaki eşleştirmelerden hangisi doğrudur?



2.

$$\text{EBOB}(24, 40) + \text{EBOB}(25, 30)$$

İşleminin sonucu kaçtır?

- A) 9 B) 13 C) 15 D) 21

3. Aşağıda verilen sayı ikililerinden hangisinin en büyük ortak böleni daha büyüktür?

- A) 16 ile 24 B) 40 ile 70
C) 72 ile 84 D) 120 ile 124

4.

- I. $\text{EBOB}(30, 90) = 30$
II. $\text{EBOB}(1, 12) = 1$
III. $\text{EBOB}(20, 20) = 10$
IV. $\text{EBOB}(10, 11) = 1$

İfadelerinden kaç tanesi doğrudur?

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

5. x bir doğal sayı olmak üzere,

$$\frac{60}{x} \text{ ve } \frac{225}{x}$$

kesirlerini doğal sayı yapan en büyük x değeri aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 3 B) 5 C) 10 D) 15

6. a ve b birer doğal sayı olduğuna göre, aşağıdakilerden hangisi $\text{EBOB}(a, b) = 12$ eşitliğini sağlamaz?

	a	b
A)	12	24
B)	36	42
C)	48	60
D)	72	132

7. A ve B sayılarının asal çarpanlara ayrılmış şekli aşağıda verilmiştir.

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

Buna göre, $\text{EBOB}(A, B)$ aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 4 B) 6 C) 10 D) 12

8. $A = 2^4 \cdot 3^2 \cdot 5$ $B = 2^3 \cdot 3^3 \cdot 5^2$

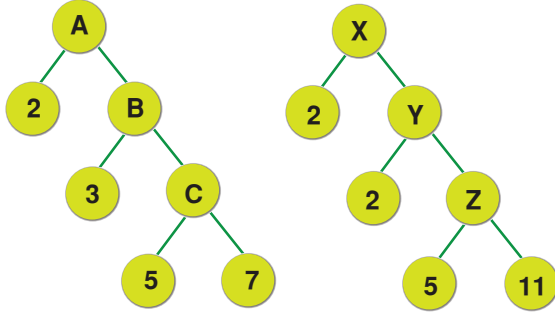
olduğuna göre, $\text{EBOB}(A, B)$ aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $2^4 \cdot 3^2 \cdot 5$ B) $2^2 \cdot 3^2 \cdot 5^2$
C) $2^3 \cdot 3^2 \cdot 5$ D) $2^3 \cdot 3^2 \cdot 5^2$

TEST 3

Çarpanlar ve Katlar / EBOB - EKOK

9. A ve X sayılarının asal çarpanlarına ayrılmış şekli aşağıda verilmiştir.



Buna göre, EBOB(A, X) aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 10 B) 15 C) 21 D) 33

10. $K = 27 \cdot 8 \cdot 125$
 $L = 9 \cdot 16 \cdot 25$

olduğuna göre, EBOB(K, L) kaçtır?

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

11. İki farklı doğal sayının EBOB'u 7'dir.

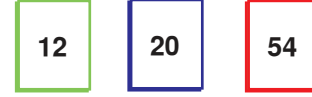
Buna göre, aşağıdakilerden hangisi b u sayılardan biri olamaz?

- A) 14 B) 42 C) 77 D) 94

12. Aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Ardışık iki doğal sayının EBOB'u 1'dir.
 B) İki asal sayının EBOB'u 0'dır.
 C) 1 ile pozitif tam sayıların EBOB'u 1'dir.
 D) Ardışık çift sayıların EBOB'u 2'dir.

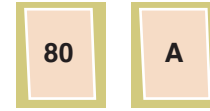
13. Aşağıda verilen kartlardan ikisini seçen Kerem, kartların üzerinde yazan sayıların EBOB'u buluyor.



Buna göre, Kerem'in bulduğu en büyük sayı kaçtır?

- A) 2 B) 4 C) 6 D) 8

- 14.

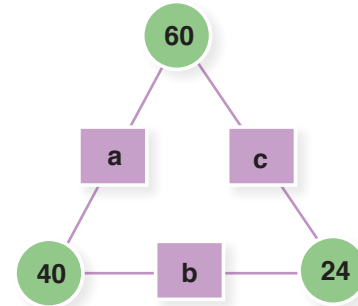


Yukarıda verilen kartların üzerinde yazan sayıların EBOB'u 16'dır.

Buna göre, A sayısı aşağıdakilerden hangisine eşit olabilir?

- A) 20 B) 24 C) 36 D) 48

15. Aşağıda verilen a, b ve c harfleri bağlı bulundukları iki sayının en büyük ortak bölenine eşittir.



Buna göre, $a + b + c$ kaçtır?

- A) 40 B) 36 C) 32 D) 24

M.8.1.1.2. İki doğal sayının en büyük ortak bölenini (EBOB) ve en küçük ortak katını (EKOK) hesaplar, ilgili problemleri çözer.

1. 80 kg ceviz ile 72 kg fıındığın tamamı eşit kütleli paketlere birbiri ile karıştırılmadan dolduruluyor.



80 kg ceviz



72 kg fıındık

Buna göre, en az kaç tane poşete ihtiyaç vardır?

- A) 8 B) 10 C) 19 D) 20

2. 54 litre zeytinyağı ile 78 litre ayçiçek yağı birbirine karıştırılmadan eşit hacimli şişelere doldurulacaktır.

Buna göre, kullanılabilecek şişelerin litre cinsinden kaç farklı tam sayı değeri olabilir?

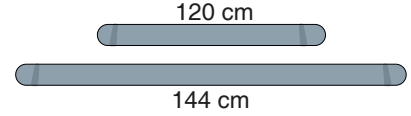
- A) 2 B) 3 C) 4 D) 5

3. 36 litrelik ve 66 litrelik iki farklı sıvı sabun birbirine karıştırılmadan ve hiç artmayacak şekilde eşit hacimli şişelere doldurulup satılacaktır.

Şişelerin tanesi 60 TL'te satıldığına göre, tüm şişelerin satışından elde edilecek gelir kaç TL'dir?

- A) 660 B) 900 C) 1020 D) 1140

4.

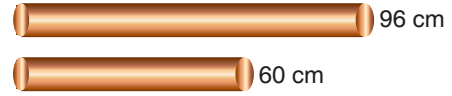


Yukarıda verilen çubuklar eşit uzunlukta parçalara ayrıldığında hiç parça artmıyor.

Buna göre, elde edilen parçalardan birinin uzunluğu en fazla kaç santimetre olabilir?

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

5.



72 cm ve 96 cm uzunluğundaki borular eşit uzunluktaki parçalara ayrılacaktır.

Buna göre, boruları eş parçalara ayırmak için en az kaç kesim yapılmalıdır?

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

6.

Bir marangoz kalınlıkları aynı, uzunlukları 55 cm ve 105 cm olan iki tahtayı aynı uzunlukta parçalara ayırmak için ayrı ayrı kesim işlemi yapacaktır.

Her kesim işlemi 6 saniye sürdüğüne göre, bu tahtaların kesim işlemleri için gerekli olan süre en az kaç dakikadır?

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

7. 16 erkek ve 28 kız öğrencilerin katıldığı bir gezide kız öğrenciler ve erkek öğrenciler ayrı odalarda kalacak şekilde bir otele yerleştirilecektir.

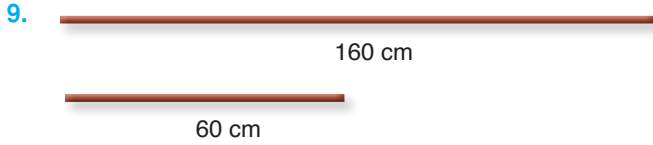
Her odada eşit sayıda öğrenci kalacağına göre, tutulacak oda sayısı en az kaçtır?

- A) 4 B) 7 C) 11 D) 12

8. Aslı, 120 tane pembe boncuk ile 140 tane sarı boncuk tamamı ile kolye yapacaktır.

Her kolyede eşit sayıda ve aynı renk boncuk olacağına göre, Aslı en az kaç kolye yapmıştır?

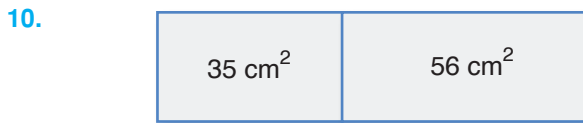
- A) 11 B) 13 C) 15 D) 17



Yukarıda verilen çubuklar eşit uzunlukta parçalara ayrıldığında hiç parça artmıyor.

Buna göre, elde edilen parçalardan birinin uzunluğu en fazla kaç santimetre olabilir?

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

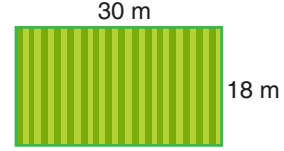


Kenar uzunlukları metre cinsinden birer tam sayı olan iki tane dikdörtgen kısa kenarları çakışacak şekilde birleştirilmiştir.

Buna göre, oluşan yeni dikdörtgenin çevre uzunluğu en az kaç metredir?

- A) 20 B) 30 C) 36 D) 40

11.



Kenar uzunlukları 18 m ve 30 m olan dikdörtgen şeklindeki bir arsanın etrafına köşelere de gelecek şekilde eşit aralıklarla fidan dikilecektir.

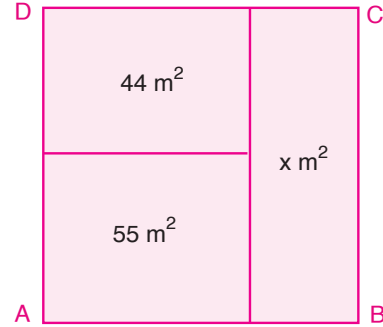
Buna göre, en az kaç fidana ihtiyaç vardır?

- A) 6 B) 10 C) 12 D) 16

12. Kenar uzunlukları 50 cm ve 70 cm olan dikdörtgen şeklindeki bir karton, kare şeklinde olan en az kaç parçaya bölünebilir?

- A) 10 B) 12 C) 28 D) 35

13. Kenar uzunlukları santimetre cinsinden tam sayı olan üç dikdörtgen birleştirilerek ABCD dikdörtgeni oluşturuluyor.



Buna göre, x aşağıdakilerden hangisi olamaz?

- A) 45 B) 63 C) 90 D) 100

M.8.1.1.2. İki doğal sayının en büyük ortak bölenini (EBOB) ve en küçük ortak katını (EKOK) hesaplar, ilgili problemleri çözer.

1. 24 ile 45 sayılarının en küçük ortak katı kaçtır?

A) 150 B) 180 C) 240 D) 360

2. Aşağıdakilerden hangisi 15 ile 20'nin ortak katlarından bir değildir?

A) 60 B) 90 C) 120 D) 180

3. Aşağıda verilen algorithmada her harf farklı bir sayıyı göstermektedir.

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

Buna göre, EKOK(A, B) kaçtır?

A) 300 B) 320 C) 360 D) 400

4.

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

Yukarıda verilen asal çarpan algoritmasına göre, EKOK(A, B) kaçtır?

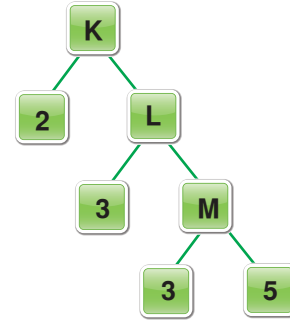
A) 100 B) 200 C) 300 D) 600

5. K üç basamaklı bir doğal sayıdır.

$\frac{K}{8}$ ve $\frac{K}{18}$ kesirleri bir doğal sayıya eşit ise K'nın en küçük değeri kaçtır?

A) 72 B) 120 C) 144 D) 216

6.



Yukarıda verilen asal çarpan ağacına göre, EKOK(K, 120) kaçtır?

A) 180 B) 360 C) 420 D) 720

7. Aşağıda verilen eşitliklerden hangisi yanlıştır?

A) EKOK(1, 15) = 15
 B) EKOK(4, 15) = EKOK(3, 20)
 C) EKOK(20, 30) = 10.EKOK(2, 3)
 D) EKOK(8, 10) > EKOK(7, 8)

8. 30 ve 40'a bölündüğünde 10 kalanını veren en küçük doğal sayı kaçtır?

A) 120 B) 130 C) 140 D) 150

9. $A = 2^2 \cdot 3 \cdot 5$
 $B = 2^3 \cdot 3^2 \cdot 7$

olduğuna göre, EBOB(A, B) kaçtır?

- A) $2^2 \cdot 3$ B) $2^3 \cdot 3^2$
 C) $2^3 \cdot 3 \cdot 5 \cdot 7$ D) $2^3 \cdot 3^2 \cdot 5 \cdot 7$

10. x ve y pozitif tam sayıdır.

$$A = 9 \cdot x = 16 \cdot y$$

olduğuna göre, A sayısı en az kaçtır?

- A) 72 B) 96 C) 144 D) 156

11. 190 sayısından en az kaç çıkarılırsa kalan sayı 3 ve 5'e tam bölünebilir?

- A) 4 B) 6 C) 10 D) 12

12. x ve y birbirinden farklı pozitif tam sayılardır.

$$\begin{array}{r} A \quad 5 \\ \hline \quad x \\ \hline 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} A \quad 8 \\ \hline \quad y \\ \hline 0 \end{array}$$

Buna göre, A'nın en küçük tam sayı değeri kaçtır?

- A) 20 B) 32 C) 40 D) 80

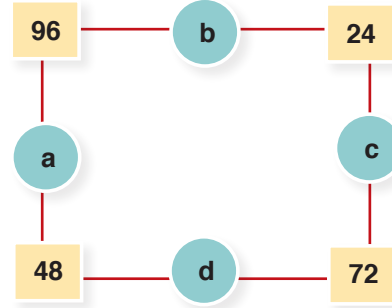
13. m ve n birbirinden farklı pozitif tam sayılardır.

$$K = 6m = 13n$$

olduğuna göre, K sayısı en az kaçtır?

- A) 78 B) 81 C) 156 D) 159

14.



Yukarıda verilen şekilde a, b, c ve d harflerinin her biri, bağlı olduğu kutulardaki sayıların EKOK'larına eşittir.

Buna göre, aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) $a = b$ B) $a > d$ C) $d = 2c$ D) $d = 144$

15. Aşağıda 1'den 30'a kadar olan doğal sayıların yazılı olduğu tablo 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

Bu tabloda 2'nin katı olan sayılar sarı renge, 3'ün katı olan sayılar ise kırmızı renge boyanmıştır.

Buna göre, her iki renge de boyanan kaç sayı vardır?

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

M.8.1.1.2. İki doğal sayının en büyük ortak bölenini (EBOB) ve en küçük ortak katını (EKOK) hesaplar, ilgili problemleri çözer.

1. İki alarmdan biri 30 dakikada bir diğeri ise 40 dakikada bir çalmaktadır.

Bu alarmlar ilk kez saat 18.00'de birlikte çaldığına göre, 2. kez tekrar birlikte çaldıklarında saat kaç olur?

- A) 19.20 B) 19.40 C) 20.00 D) 20.20

2. Şeyma 4 günde bir, Osman ise 5 günde bir nöbet tutmaktadır.

İkisi birlikte salı günü nöbet tuttuğuna göre birlikte tekrar hangi gün nöbet tutarlar?

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

3. Kerem bilyelerini 3'er 3'er veya 5'er 5'er saydığına hiç bilyesi artmıyor.

Kerem'in bilyeleri 100'dan fazla olduğuna göre, en az kaçtır?

- A) 105 B) 110 C) 120 D) 135

4. Kenar uzunlukları 15 cm ve 24 cm olan eş dikdörtgenler aralarında boşluk kalmayacak ve üst üste gelmeyecek şekilde birleştirilerek bir kare oluşturuluyor.

Buna göre, oluşturulan bu karenin bir kenarının santimetre cinsinden uzunluğu aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) 150 B) 180 C) 240 D) 300

5. Akın ile Hasan dairesel bir pistin etrafında sırasıyla 25 dakika ve 30 dakikada bir tam bir tur atmaktadır.

Aynı anda ve aynı noktadan koşmaya başlayan Akın ile Hasan tekrar aynı noktaya birlikte geldiklerinde en az kaç dakika geçmiş olur?

- A) 120 B) 150 C) 180 D) 210

- 6.

- I. Bir fabrikadaki iki zilden biri 30 dakikada bir, diğeri ise 80 dakikada bir çalmaktadır. Ziller ilk defa birlikte çaldıktan kaç dakika sonra tekrar birlikte çalar?
- II. 107 sayısından en az kaç çıkarılırsa kalan sayı 8 ve 12'ye tam bölünür.
- III. $\frac{A}{12}$ ve $\frac{A}{14}$ işleminin yapabilmek için kesirlerin paydaları en az kaçta eşitlenmelidir?

Yukarıda verilen problemlerin hangilerinin çözümü en küçük ortak kat (EKOK) kullanılarak bulunur?

- A) I ve II B) II ve II
C) I ve III D) I, II ve III

7. Uzunlukları 12 cm ve 15 cm olan çubuklardan aynı uzunlukta olanlar uç uca eklenerek eşit uzunlukta iki cetvel elde ediliyor.

Buna göre, iki cetvelin yapımında kullanılan çubukların sayısı en az kaçtır?

- A) 5 B) 9 C) 11 D) 13

8. Bir merdivenin basamakları üçer üçer veya dörder dörder çıkıldığında her seferinde 2 basamak artıyor.

Merdivenin basamak sayısı 20'den fazla olduğuna göre, en az kaçtır?

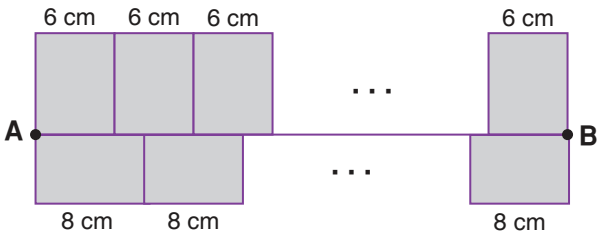
- A) 12 B) 22 C) 24 D) 26

9. A radyosunda 16 dakika müzik yayının ardından 5 dakika reklam yayını, B radyosunda ise 20 dakika müzik yayının ardından 4 dakika reklam yayını yapılmaktadır.

Her iki radyoda saat 08.00'de yayına müzikle başladığına göre, tekrar birlikte müzik yayınına başladıklarında saat kaç gösterir?

- A) 10.20 B) 10.38
C) 10.42 D) 10.48

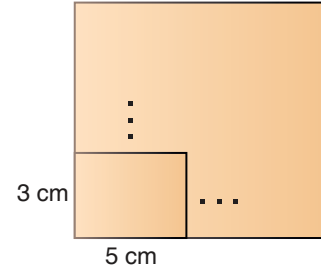
10. Kenar uzunlukları 6 cm ve 8 cm olan eş dikdörtgenler AB uzunluğu üzerine aşağıdaki şekilde yerleştiriliyor.



AB uzunluğu 100 cm'den fazla olduğuna göre, en az kaç santimetredir?

- A) 120 B) 144 C) 160 D) 180

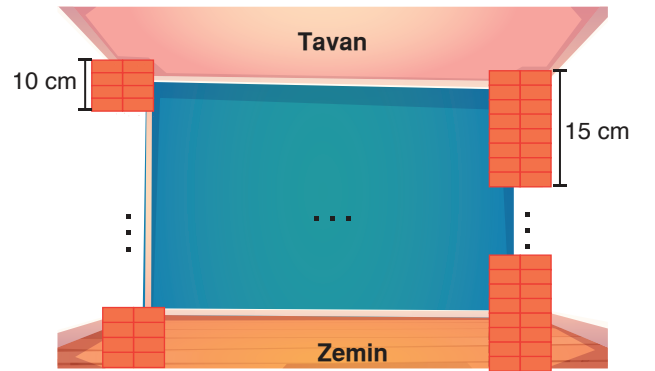
11. Kenar uzunlukları 3 cm ve 5 cm olan eş dikdörtgenler kenarları boyunca birleştirilerek bir kare oluşturuluyor.



Buna göre, bu karenin bir kenar uzunluğu kaç santimetredir?

- A) 10 B) 18 C) 25 D) 30

- 12.



Tolga Usta bir odanın 3 metreden yüksek olan duvarını kenar uzunlukları 10 cm ve 15 cm olan kare prizma şeklindeki tuğlalarla örecektir.

Buna göre, bu odanın yüksekliği en az kaç santimetredir?

- A) 301 B) 315 C) 330 D) 350

M.8.1.1.3. Verilen iki doğal sayının aralarında asal olup olmadığını belirler.

1. Aşağıda verilen sayı ikililerinden hangisi aralarında asaldır?

- A) 15 ile 42 B) 21 ile 35
C) 17 ile 43 D) 13 ile 91

2. Aşağıda verilen sayı ikililerinden hangisi aralarında asal değildir?

- A) 32 ile 33 B) 7 ile 23
C) 24 ile 41 D) 26 ile 65

3. 1A ile 24 sayıları aralarında asal olduğuna göre, A'nın alabileceği kaç farklı değer vardır?

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

4. Aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) 1 ile bütün pozitif tam sayılar aralarında asaldır.
B) Ardışık iki pozitif tam sayı aralarında asaldır.
C) 2 ile bütün asal sayılar aralarında asaldır.
D) Aralarında asal iki sayının EBOB'u 1'dir.

5.

$$I. 2^2 \cdot 3^2$$

$$II. 2^4 \cdot 5^3$$

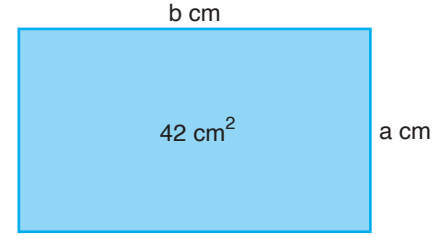
$$III. 3^2 \cdot 7^3$$

$$IV. 3 \cdot 5$$

Yukarıda verilen sayılardan hangileri aralarında asaldır?

- A) I ile II B) II ile III
C) I ile IV D) II ile IV

6.



Yukarıda verilen dikdörtgenin alanı 42 cm^2 ve a ile b aralarında asal sayılardır.

Buna göre, $a + b$ kaç farklı değer alabilir?

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

7. Aralarında asal iki sayının toplamı 12'dir.

Buna göre, bu sayıların çarpımı aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) 20 B) 27 C) 32 D) 35

8. a ve b aralarında asal sayılardır.

$$\text{EKOK}(a, b) = 60$$

olduğuna göre, a + b toplamı en az kaçtır?

- A) 61 B) 23 C) 19 D) 17

- 9.

a, b, 3, d, e, 14, f, g

Yukarıda bir doğal sayının çarpanları küçükten büyüğe doğru sıralanarak yazılmıştır.

Buna göre, bu sayılardan kaç tanesi 7 ile aralarında asaldır?

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

10. (x + 2) ile (y - 3) aralarında asal sayılardır.

$$\frac{x+2}{y-3} = \frac{15}{7}$$

olduğuna göre, x + y kaçtır?

- A) 13 B) 17 C) 23 D) 25

11. (a + b - 2) ile (b - 1) aralarında asal sayılardır.

$$\frac{a+b-2}{b-1} = \frac{24}{15}$$

olduğuna göre, a sayısı kaçtır?

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

12. x ile y aralarında asal sayılar olduğuna göre,

$$\frac{\text{EKOK}(x, y)}{\text{EBOB}(x, y)}$$

işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

- A) x B) x.y C) y D) $\frac{x}{y}$

13. M ile N aralarında asal sayılardır.

$\text{EKOK}(M, N) + \text{EBOB}(M, N) = 43$ ve $M = 6$ olduğuna göre, N^2 aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 49 B) 36 C) 25 D) 16

14. Aşağıda bir otoparkın bir kısmı gösterilmiştir.

5	6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19	20

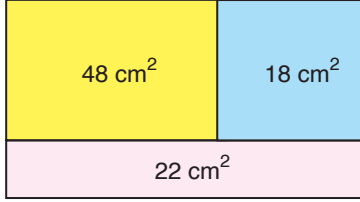
Aracıyla otoparka gelen Zeynep numarası çift sayı olan park yerlerinin tamamının dolu olduğunu görünce aracını boş olan bir yere park ediyor.

Zeynep'in aracını park ettiği yerin numarası diğer yerlerin numaraları ile aralarında asal olduğuna göre, bu numara aşağıdakilerden hangisi olamaz?

- A) 19 B) 11 C) 7 D) 5

ÇARPANLAR VE KATLAR

1. Aşağıda verilen dikdörtgenin kenar uzunlukları santimetre cinsinden birer tam sayıdır.



Sarı renki dikdörtgenin alanı 48 cm^2 , mavi renkli dikdörtgenini alanı 18 cm^2 ve pembe renkli bölgenin alanı 22 cm^2 dir.

Buna göre, tüm şeklin çevre uzunluğu en az kaç santimetredir?

- A) 19 B) 27 C) 38 D) 52

2. Aşağıda nisan ayını gösteren takvim yaprağı verilmiştir.

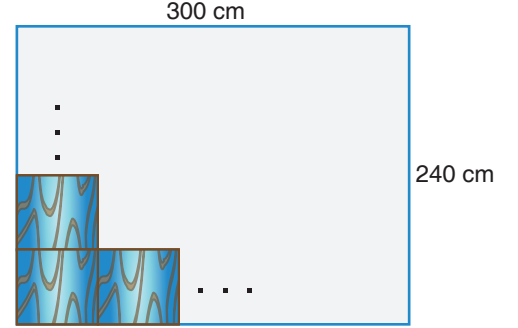
Nisan						
Pzt	Salı	Çarş	Perş	Cuma	Cmt	Pazar
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30			

Beren'in piyano kursu nisan ayının çarpan sayısı tek sayı olan günlerindedir.

Beren bu günlerde ikişer saat ders aldığına göre, nisan ayında toplam kaç saat piyano dersi almıştır?

- A) 5 B) 6 C) 8 D) 10

3. Aşağıda kenar uzunlukları 240 cm ve 300 cm olan bir odanın tabanı gösterilmiştir.

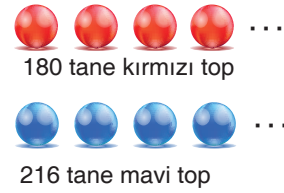


Bu odanın tabanı kare şeklinde eş fayanslarla boşluk kalmadan kaplanıyor.

Buna göre, eş fayanslardan birinin çevre uzunluğu kaç santimetredir?

- A) 20 B) 40 C) 60 D) 80

- 4.



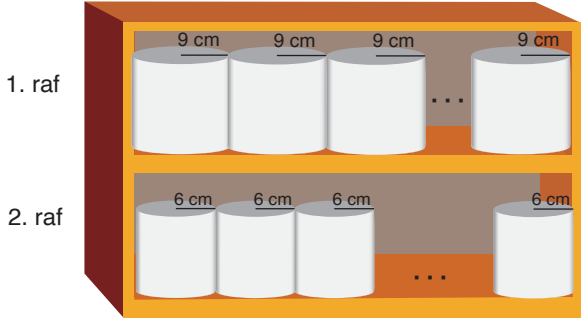
Mehmet yukarıda verilen topları birbirine karıştırmadan eş sayıda toplardan oluşan paketlere koyacaktır.

Paketlerdeki topların sayısı 20'den az olduğuna göre, en az kaç paket top elde edilmiştir?

- A) 18 B) 22 C) 24 D) 30

Çarpanlar ve Katlar

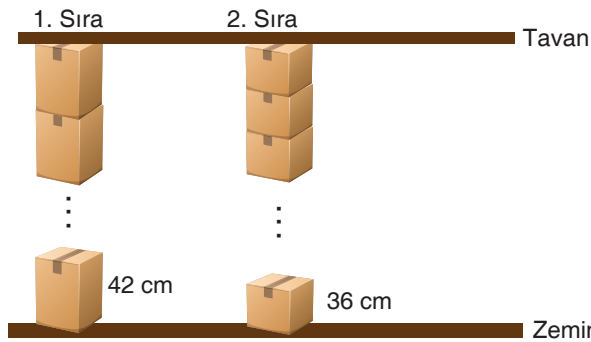
5. Aşağıda verilen eşit uzunluktaki 1. rafa yarıçapı 9 cm olan silindir şeklindeki kutular, 2. rafa ise yarıçapı 6 cm olan silindir şeklindeki kutular aralarına boşluk kalmayacak şekilde yerleştiriliyor.



Raflardan birinin uzunluğu 150 cm'den fazla olduğuna göre, iki rafa yerleştirilen kutu sayısı en az kaçtır?

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

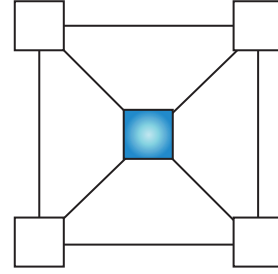
6. Aşağıda bir depoya yerleştirilen yüksekliği 36 cm ve 42 cm olan kutular gösterilmiştir.



Deponun yüksekliği 3 metreden an olduğuna göre, 1. sıraya yerleştirilen kutu sayısı en fazla kaçtır?

- A) 6 B) 7 C) 8 D) 9

7.



Yukarıda verilen şekildeki her karenin içine farklı bir sayı gelecek biçimde 7, 9, 11, 13, 15 sayılarından biri yazılıyor.

Bir doğru parçası ile birbirine bağlanan iki karenin içindeki sayılar aralarında asal olduklarına göre, boyalı kareye yazılabilecek sayıların toplamı kaçtır?

- A) 24 B) 27 C) 31 D) 39

8. Yağmur çalıştığı iş yerinde her ayın 15'inde maaş almaktadır. Aşağıdaki tabloda Yağmur'un ocak ayında maaş aldığı gün, ay ve yıl gösterilmiştir.

Gün	Ay	Yıl
15	01	2024

Buna göre, Yağmur'un ocak ayından aralık ayına kadar aldığı maaşların gününü gösteren tablolarda gün ile ayı gösteren sayılardan kaç tanesi aralarında asaldır?

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