

Sil Süpür

8.
SINIF

MATEMATİK

**HAFTALIK KONU BİTİRME
DENEMELERİ**



**AKILLI
TAHTA**



**MOBİL
OPTİK**



**VIDEO
ÇÖZÜM**

**32
HAFTA**

MEB Kazanımlarına Uygun Güncel Sorularla

24 ADET
KONU DENEMESİ

4 ADET
SARMAL DENEME

4 ADET
GENEL DENEME

maratonyayıncılık

Dolunay KÖSE
Gamze YAŞAR
Ümit ARSLAN

Sil Süpür Matematik

Haftalık Konu Bitirme Denemeleri

ISBN

978-625-7225-78-6

GENEL YAYIN YÖNETMENİ

Elif ÇAĞLAR

YAZARLAR

Dolunay KÖSE

Gamze YAŞAR

Ümit ARSLAN

EDİTÖR

Cansu HİN

KAPAK TASARIMI

Bull Ajans

DİZGİ VE MİZANPAJ

Maraton Yayıncılık

BASIM YERİ

ERTEM BASIM YAYIN DAĞITIM SAN. TİC. LTD. ŞTİ.

Sertifika 48083

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.

maratonyayincılık

SİL SÜPÜR Matematik

03

Haftalık Konu Bitirme Denemeleri'nin

Sağlayacağı Faydalar



Bu nedenle, **SİL SÜPÜR MATEMATİK HAFTALIK KONU BİTİRME DENEMELERİ** ile tüm eksiklerini silip süpür ve tam öğrenme aşamasına ulaş!

	Konu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1. Ünite	Çarpınlar ve Katlar	✓			✓					✓	✓	
	Üslü İfadeler - 1		✓		✓					✓	✓	
	Üslü İfadeler - 2			✓	✓					✓	✓	
	Ünite Deęerlendirme				✓					✓	✓	
2. Ünite	Kareköklü İfadeler - 1					✓				✓	✓	
	Kareköklü İfadeler - 2						✓			✓	✓	
	Kareköklü İfadeler - 3							✓		✓	✓	
	Veri Analizi								✓	✓	✓	
	Ünite Deęerlendirme									✓	✓	
3. Ünite	SARMAL DENEME										✓	
	Olasılık											✓
	Cebirsel İfadeler - 1											
	Cebirsel İfadeler - 2											
	Ünite Deęerlendirme											
4. Ünite	SARMAL DENEME											
	Denklemler											
	Koordinat Sistemi - Doğrusal İlişki - Grafik Çizimi											
	Grafik Yorumlama - Eğim											
	Eşitsizlikler											
5. Ünite	Ünite Deęerlendirme											
	SARMAL DENEME											
	Üçgenler											
	Eşlik ve Benzerlik											
	Ünite Deęerlendirme											
6. Ünite	SARMAL DENEME											
	Dönüşüm Geometrisi											
	Geometrik Cisimler											
	Ünite Deęerlendirme											
	GENEL DENEME											
	GENEL DENEME											
	GENEL DENEME											
	GENEL DENEME											

DAĞILIMI

05

[illegible]

Cevap Anahtarı

06

Sil Süpür

1. Deneme

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
C	D	B	C	B	A	C	A	A	D
11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.
C	C	D	A	B	B	D	B	D	B

2. Deneme

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
D	C	C	A	A	C	C	A	B	A
11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.
B	D	A	D	C	C	B	B	B	D

3. Deneme

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
C	B	A	D	C	D	A	C	A	D
11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.
B	D	B	B	C	A	C	D	A	B

4. Deneme

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
A	C	C	D	B	B	B	D	D	C
11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.
B	A	C	C	D	A	C	A	B	C

5. Deneme

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
A	C	B	C	D	A	C	B	D	C
11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.
B	B	B	A	D	C	D	D	A	D

6. Deneme

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
B	A	D	C	B	C	B	C	D	D
11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.
C	D	A	A	B	D	A	B	A	C

7. Deneme

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
C	D	B	D	B	A	C	B	C	A
11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.
B	A	A	D	A	C	C	B	D	D

8. Deneme

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
B	B	A	A	D	A	C	C	D	B
11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.
D	A	B	B	D	C	C	B	D	A

9. Deneme

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
D	B	B	B	A	C	C	C	A	B
11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.
D	C	A	D	B	D	C	A	D	A

10. Deneme

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
D	B	B	C	D	B	A	C	C	C
11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.
B	A	D	A	B	A	D	C	A	D

11. Deneme

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
C	D	B	A	B	B	A	C	D	D
11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.
C	A	B	A	C	D	B	B	A	D

12. Deneme

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
D	C	A	A	C	A	B	D	B	A
11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.
C	B	C	D	B	C	D	D	B	D

13. Deneme

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
A	B	B	D	A	C	B	A	C	C
11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.
D	D	C	A	D	B	D	C	B	A

14. Deneme

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
C	B	A	D	C	B	D	A	D	C
11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.
A	D	A	B	B	C	D	A	C	B

15. Deneme

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
D	C	B	C	D	B	B	C	A	C
11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.
D	B	A	A	D	A	B	A	C	D

16. Deneme

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
B	B	D	C	B	A	A	C	C	C
11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.
D	A	A	B	C	D	D	B	D	A

Cevap Anahtarı

07

Sil Süpür

17. Deneme

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
B	A	B	B	C	D	D	C	B	D
11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.
D	C	C	A	D	C	A	A	A	B

18. Deneme

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
A	C	C	A	B	D	A	A	B	D
11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.
A	C	A	C	B	B	C	B	D	B

19. Deneme

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
C	D	B	A	C	D	A	B	D	C
11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.
A	B	D	A	C	B	B	C	A	B

20. Deneme

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
A	B	C	C	D	A	C	B	B	C
11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.
C	B	A	B	D	D	C	A	D	A

21. Deneme

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
B	B	D	C	B	A	A	D	C	D
11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.
C	C	A	D	A	C	B	D	B	C

22. Deneme

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
A	C	D	B	C	C	B	B	C	B
11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.
A	A	D	B	C	D	D	A	D	A

23. Deneme

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
C	B	A	D	A	C	B	D	A	C
11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.
B	C	B	D	D	B	C	C	D	A

24. Deneme

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
D	D	C	C	B	A	A	D	C	A
11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.
A	B	B	B	C	D	D	B	C	B

25. Deneme

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
D	D	A	D	A	B	D	A	B	C
11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.
A	B	C	B	D	A	B	C	C	C

26. Deneme

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
C	B	D	C	A	B	C	C	D	D
11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.
A	A	C	B	A	B	D	C	A	D

27. Deneme

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
D	D	C	B	A	A	B	B	D	A
11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.
C	C	D	C	B	C	C	B	D	A

28. Deneme

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
C	D	B	C	C	D	A	A	B	C
11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.
D	A	B	C	B	B	D	B	C	A

29. Deneme

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
B	A	B	A	B	D	A	D	C	C
11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.
D	C	D	B	C	C	B	C	A	A

30. Deneme

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
D	C	D	D	A	B	B	C	A	A
11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.
D	C	C	B	C	C	A	B	B	A

31. Deneme

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
A	D	C	B	A	D	C	B	B	B
11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.
D	C	B	C	C	A	B	B	D	A

32. Deneme

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
C	B	B	C	A	A	B	A	D	A
11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.
B	B	A	C	C	D	B	C	A	B

ARKANDA EKSİK BIRAKMA

Sil Süpür

**BAŞARI YOLCULUĞUNA
DEVAM ET!**



Eksiklerin belirlenip tamamlanabilmesi için en iyi yol, ölçme ve değerlendirmedir.
Her hafta uygulanan bu denemeler sayesinde kimsenin eksik kalmayacak!

maratonyayincılık



HAFTALIK KONU BİTİRME DENEMESİ

1. ÜNİTE

Çarpanlar ve Katlar

- 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.
- M.8.1.1.2.** İki doğal sayının en büyük ortak bölenini (EBOB) ve en küçük ortak katını (EKOK) hesaplar, ilgili problemleri çözer.
- M.8.1.1.3.** Verilen iki doğal sayının aralarında asal olup olmadığını belirler.



Doğru

Yanlış

Net



Tam
İsabet



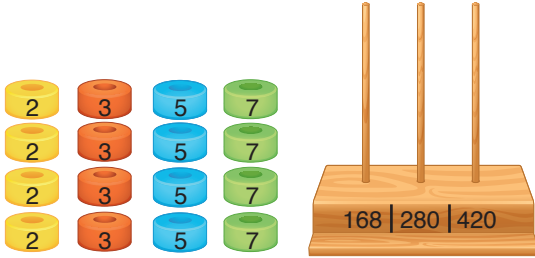
Hedefime
Yakın



Konu Tekrarı
Yapmalıyım



1. Üzerinde 2, 3, 5 ve 7 asal sayılarının yazılı olduğu 16 halka ve altlarında 168, 280 ve 420 sayılarının yazılı olduğu üç çubuktan oluşan bir görsel aşağıda verilmiştir.

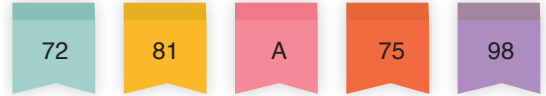


Bu görseldeki çubuklara 168, 280 ve 420 sayılarının asal çarpanlarının yazılı olduğu halkalar takılacaktır.

Buna göre bu halkalar verilen kurala göre çubuklara takıldığında kaç tane halka dışta kalır?

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

2. Aşağıdaki beş kartın ön yüzü üzerine 72, 81, 75 ve 98 sayıları ile bir doğal sayıyı temsil eden A harfi yazılmıştır.



A harfinin temsil ettiği doğal sayının asal çarpanları, diğer dört sayının farklı asal çarpanlarından oluşmaktadır.

Buna göre A harfi en az kaç olabilir?

- A) 180 B) 196 C) 200 D) 210

3. Üzerinde farklı sayıda yıldız deseni bulunan renkli fayanslar aşağıda gösterilmiştir.



15 cm



21 cm



24 cm

Bu fayanslar düz duvar üzerine başlangıç ile bitiş noktaları aynı ve kısa kenarları çıkışacak biçimde aşağıdaki gibi dizilmiştir.



...



...



Duvarın uzunluğu 4 metreden kısa olduğuna göre dizilen fayanslar üzerinde en fazla kaç tane yıldız deseni bulunmaktadır?

A) 140

B) 142

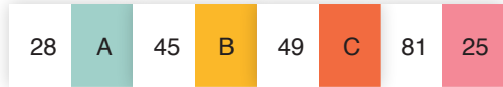
C) 144

D) 146

4. Renkli ve beyaz bölmelerden oluşan aşağıdaki eş kartların, her bir bölümünde birbirinden farklı iki basamaklı bir doğal sayı yazmaktadır.



Bu kartlar yan yana olan bölümlerde yazan sayılar aralarında asal olacak biçimde aşağıdaki gibi yapılandırılmıştır.



Buna göre $A + B + C$ toplamı en az kaçtır?

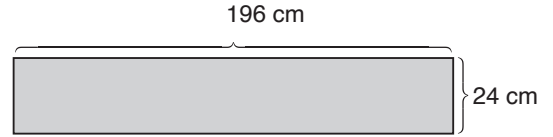
A) 30

B) 32

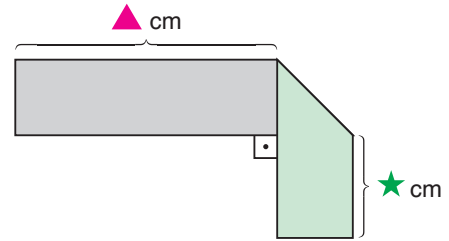
C) 34

D) 36

5. Ön yüzeyi gri, arka yüzeyi yeşil renkli olan dikdörtgen biçimindeki kâğıt Şekil - 1'de gösterilmiştir.



Şekil - 1



Şekil - 2

Bu kâğıt bir ucundan Şekil - 2'deki gibi katlanmıştır.

Katlama sonrası santimetre cinsinden ★ değeri 60'tan büyük ve üç farklı asal çarpanı bulunan bir doğal sayıdır.

Buna göre ▲ değeri en fazla kaç santimetre olabilir?

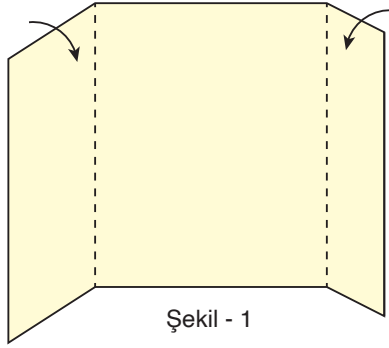
A) 102

B) 106

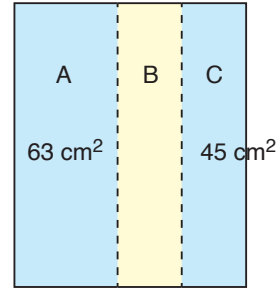
C) 114

D) 116

6. Ön yüzeyi sarı arka yüzeyi mavi renkli ve kenar uzunlukları santimetre cinsinden doğal sayı olan dikdörtgen biçimindeki bir kâğıt kısa kenarlarına paralel olacak biçimde Şekil - 1'deki gibi katlanıyor. Katlama sonucunda oluşan Şekil - 2'deki dikdörtgenlerin kenar uzunlukları da santimetre cinsinden 1'den büyük tam sayıdır.



Şekil - 1



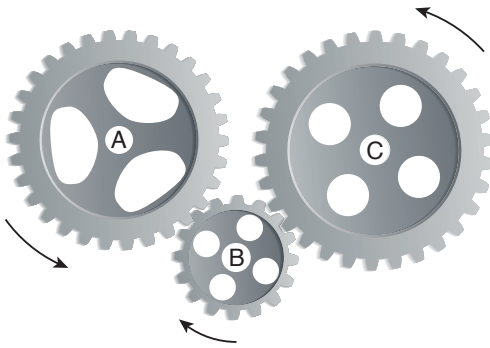
Şekil - 2

Şekil - 2'de oluşan A ve C dikdörtgenlerinin alanları sırasıyla 63 cm^2 ve 45 cm^2 dir.

Buna göre, bu kâğıdın katlanmadan önceki çevre uzunluğu santimetre cinsinden hangisine eşit olamaz?

- A) 68 B) 74 C) 76 D) 78

7. Üç çarktan oluşan görsel aşağıda verilmiştir.



Sistemde birbirine temas eden çarkların dişli sayılarının aralarında asal olduğu bilinmektedir.

Buna göre aşağıdakilerden hangisi çarklara ait dişli sayısı olabilir?

	A	B	C
A)	51	34	35
B)	80	39	78
C)	55	49	52
D)	70	56	69

8. Üzerinde 1'den 20'ye kadar doğal sayıların yazılı olduğu kartlar küçükten büyüğe doğru aşağıdaki gibi sıralanmıştır.

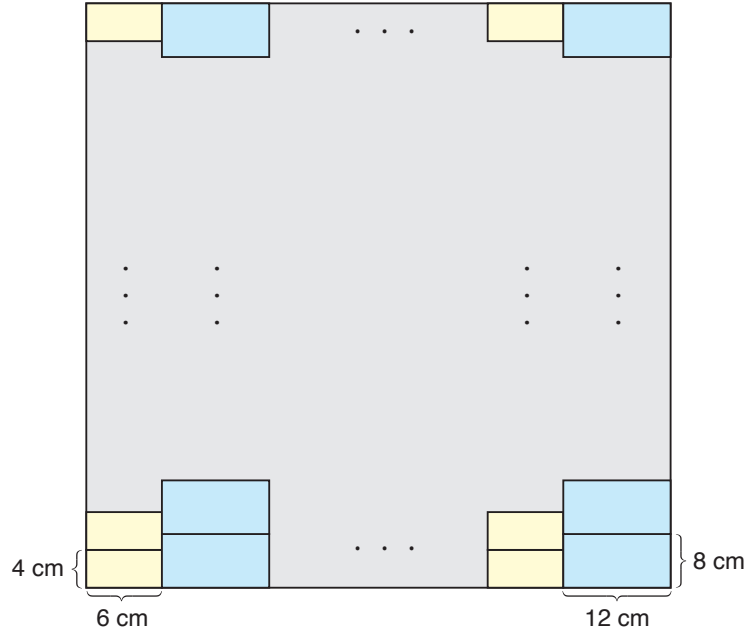


Sıralanan kartlar bir baştan bir sondan olacak şekilde alınarak ikiyeşerli gruplar oluşturuluyor.

Buna göre oluşan kart çiftlerinin kaç tanesinin üzerinde yazan sayılar aralarında asal değildir?

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

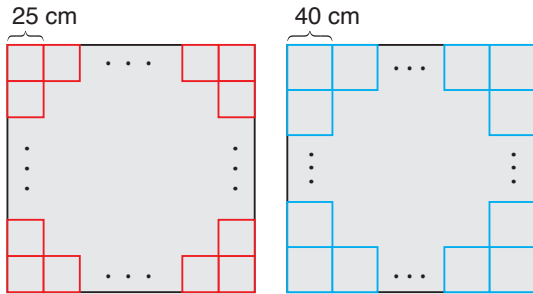
9. Kenar uzunlukları 4 cm ve 6 cm olan sarı; kenar uzunlukları 8 cm ve 12 cm olan mavi dikdörtgen şeklindeki kartlar kare biçimindeki kartonun üzerine aşağıdaki gibi üst üste gelmeden ve taşma olmadan yapıştırılıyor.



Buna göre kartonun bir kenar uzunluğu en az kaç santimetredir?

- A) 72 B) 90 C) 108 D) 126

10. Kare şeklindeki bir kartonun üzeri kendi aralarında özdeş olan mavi ve kırmızı kartlarla boşluk kalmayacak şekilde kaplanabiliyor.



Kartonun bir kenar uzunluğu santimetre cinsinden tam sayı ve 3 metreden fazla olduğuna göre bir sıraya yanyana yerleştirilen kırmızı kart sayısı mavi kart sayısından en az kaç fazladır?

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

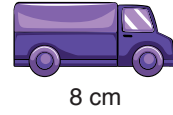
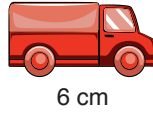
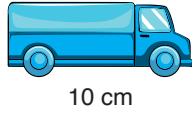
11. Aşağıda bir algoritma verilmiştir.

1. adım: Dört farklı tam sayı gir.
2. adım: Sayılar aralarında asal olacak şekilde iki gruba ayır.
3. adım: Oluşan sayı çiftlerinin EKOK değerlerini bul.
4. adım: Sonuçları topla, ekrana yaz.

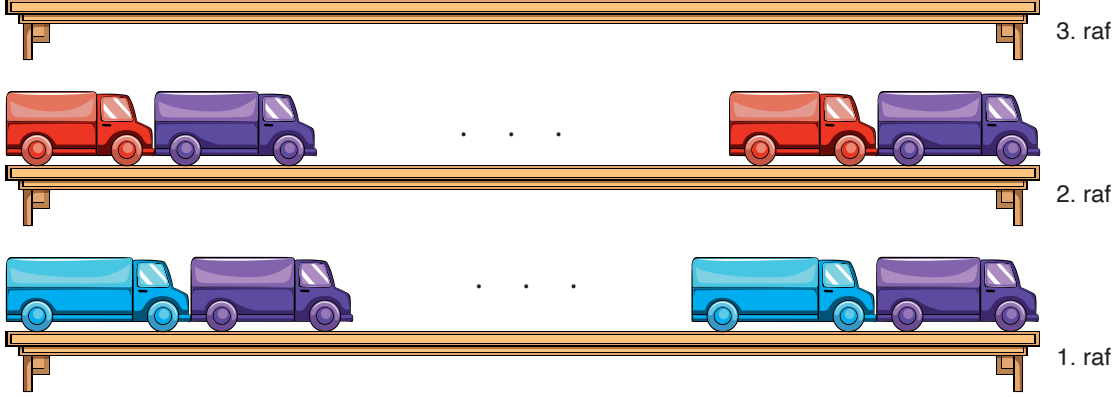
Bu algoritmaya 6, 10, 35 ve 21 sayıları girildiğine göre 4. adım sonunda ekranda yazan sayı kaç olur?

- A) 210 B) 310 C) 420 D) 520

12. Bir oyuncakçıda bulunan üç farklı oyuncak arabanın uzunlukları aşağıda verilmiştir.



Bu arabalar özdeş raflara aralarında hiç boşluk kalmayacak şekilde aşağıdaki gibi diziliyor.



Oyuncakların yerleştirildiği raf uzunluğunun 5 metreden fazla olduğu bilinmektedir. Oyuncakçı 3. rafı sırasıyla mavi, kırmızı ve mor araba olacak şekilde dizmeye karar veriyor.

Buna göre 3. rafa en fazla kaç oyuncak araba yerleştirebilir?

- A) 21 B) 42 C) 63 D) 84

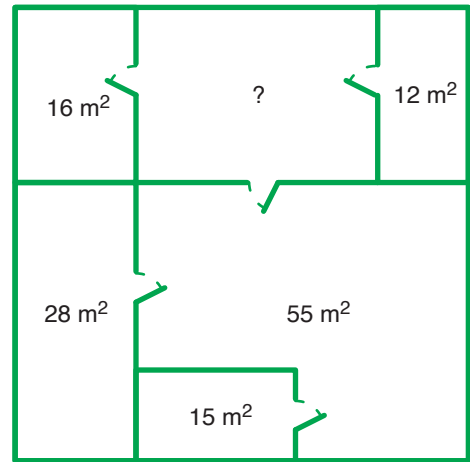
13. Aşağıda uzunlukları verilen çubuklardan herhangi ikisi birbirine eş en uzun parçalara ayrılacaktır.



Buna göre elde edilebilecek toplam parça sayısı aşağıdakilerden hangisi olamaz?

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

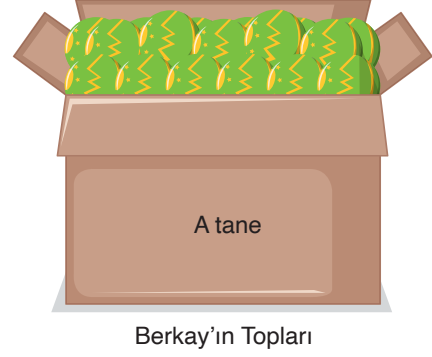
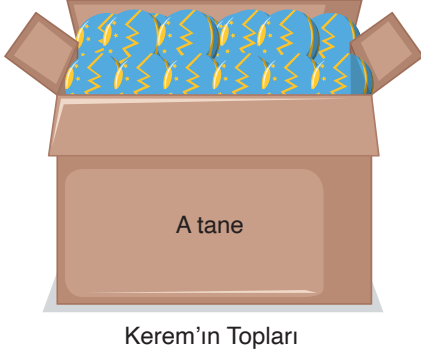
14. Bir eve ait kat planı ve bazı bölümlerin alanları aşağıda verilmiştir.



Bu evin her bir bölümünün kenar uzunlukları metre cinsinden 1'den büyük doğal sayılar olduğuna göre, verilmeyen bölümün alanı kaç metrekaredir?

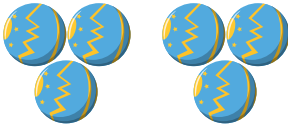
- A) 28 B) 30 C) 32 D) 36

15.



Kerem ile Berkay'ın renkleri dışında özdeş ve eşit sayıdaki topları yukarıda gösterilmiştir.

Kerem ile Berkay kendi toplarının tamamını aşağıdaki gibi gruplandırabiliyorlar.



• • •



• • •



A sayısı 100'den büyük olduğuna göre en az kaç olur?

A) 104

B) 106

C) 108

D) 110

16. Dikdörtgen şeklindeki bir şerit birinin uzunluğu diğerinin $\frac{4}{5}$ katı olacak biçimde dikdörtgen şeklinde iki parçaya ayrılıyor.



Parçaların her ikisinde 5 cm'lik eş parçalara ayrılabilmesine göre, şeritin başlangıçtaki uzunluğu santimetre cinsinden aşağıdakilerden hangisi olabilir?

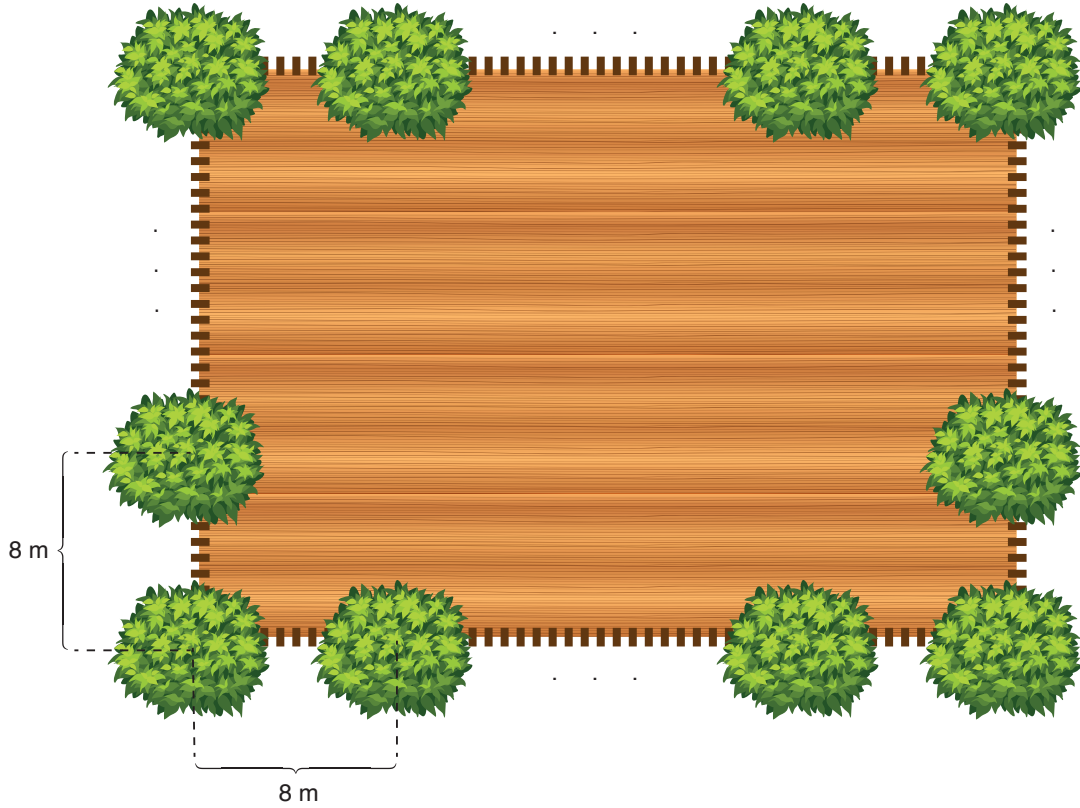
A) 120

B) 135

C) 150

D) 165

17. Dikdörtgen şeklindeki bir bahçenin etrafına 8 metrelik eş aralıklar ile ağaç dikilebilmektedir.



Bahçenin uzun kenar uzunluğu ile kısa kenar uzunluğunun EKOK değeri 448 m olduğuna göre kısa kenar uzunluğu kaç metredir?

- A) 28 B) 32 C) 42 D) 56

18. $A = 2^7$
 $B = 3^8$
 $C = 2^6 \cdot 3^9$

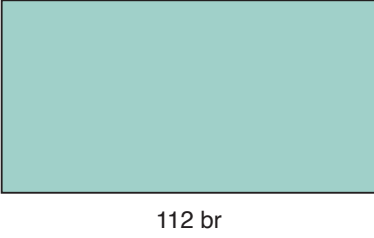
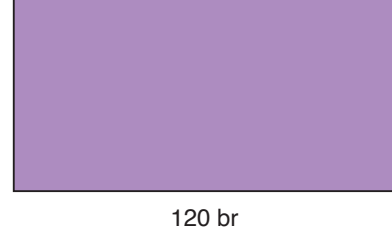
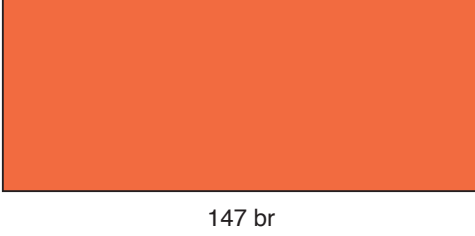
Yukarıda üslü ifade olarak verilen A, B ve C sayıları için,

- I. A sayısının 8 tane doğal sayı çarpanı vardır.
 II. $EKOK(B, C) = 2^6 \cdot 3^8$ dir.
 III. $EBOB(A, B) = 1$ 'dir.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

19. Kısa kenar uzunlukları eşit olan dikdörtgen biçimindeki dört kartonun uzun kenar uzunlukları aşağıda verilmiştir.

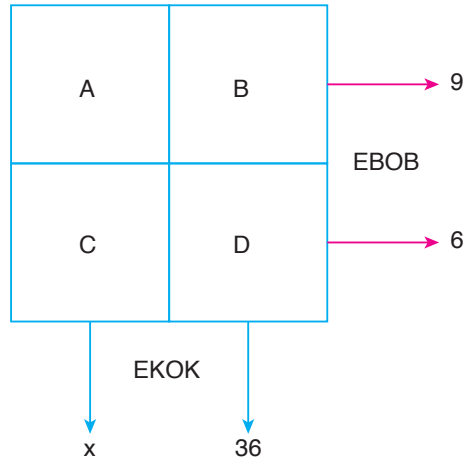


Herhangi iki karton, kısa kenarlarına paralel olarak kesilerek, kenar uzunluğu 1 br'den farklı olan eş parçalara ayrılacaktır.

Buna göre hangi renkli karton kesinlikle bu iki kartondan biri olamaz?

- A) Kırmızı B) Mor C) Yeşil D) Sarı

20. Aşağıdaki dört bölmeden oluşan dikdörtgenin her bir bölmesine 9, 18, 24 ve 36 sayılarından biri yerleştirilecektir.



Aynı satırdaki sayıların EBOB değerleri pembe ok, aynı sütundaki sayıların EKOK değerleri mavi ok ile gösterilmiştir.

Buna göre x kaçtır?

- A) 108 B) 72 C) 36 D) 24



HAFTALIK KONU BİTİRME DENEMESİ

1. ÜNİTE

Üslü İfadeler - 1

M.8.1.2.1 Tam sayıların, tam sayı kuvvetlerini hesaplar.

M.8.1.2.2 Üslü ifadelerle ilgili temel kuralları anlar, birbirine denk ifadeler oluşturur.



Doğru

☐

Yanlış

☐

Net

☐

Tam
İsabet



Hedefime
Yakın



Konu Tekrarı
Yapmalıyım



1. Dört farklı uzunluktaki çubuğun uzunlukları üslü ifade olarak aşağıda verilmiştir.



$$(2^{10} \cdot 3^9 \cdot 5^6) \text{ br}$$



$$(2^8 \cdot 3^{10} \cdot 5^6) \text{ br}$$



$$(2^6 \cdot 3^9 \cdot 5^8) \text{ br}$$



$$(2^8 \cdot 3^9 \cdot 5^7) \text{ br}$$

Buna göre hangi renk çubuk en uzundur?

- A) Kırmızı B) Yeşil
C) Sarı D) Mavi

2. Aşağıdaki kutuların içerisine;

$$\left(-\frac{1}{2}\right)^{-3}, (0,2)^{-2}, (-1^{-4}), (-5^{-1}), (-1)^6, (-2^{-2})$$

ifadeleri her kutuya farklı bir ifade gelecek şekilde yerleştirildiğinde tüm eşitlikler sağlanmaktadır.

$$\square + \square = 0$$

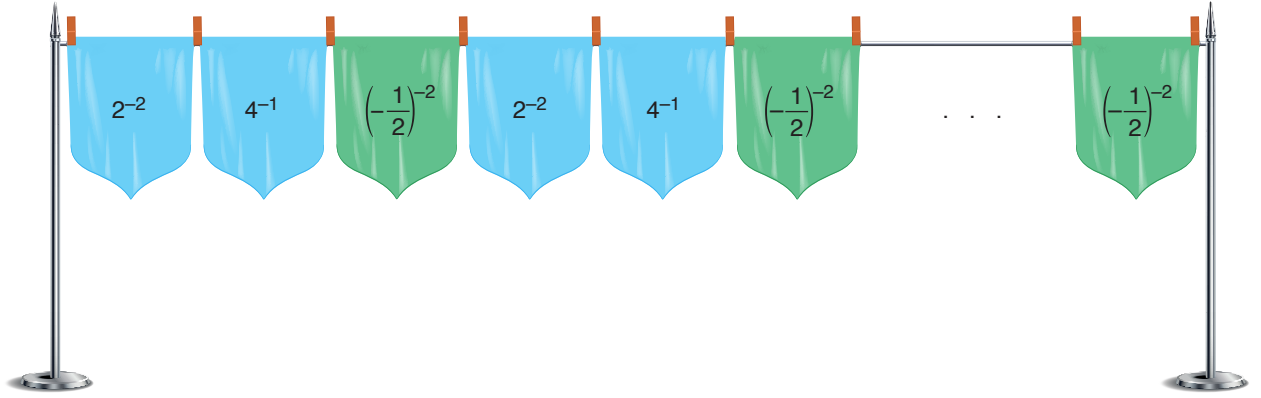
$$\square + \square = 17$$

$$\square + \square = K$$

Buna göre, K değeri kaçtır?

- A) -7 B) $-\frac{5}{2}$ C) $-\frac{9}{20}$ D) $-\frac{1}{5}$

3. Özdeş mavi ve yeşil renkli bayraklar 2 mavi 1 yeşil bayrak olacak şekilde düz bir ipe mandallar kullanılarak aşağıdaki gibi asılmıştır.



Mavi renkli bayraklar üzerine sırasıyla 2^{-2} ve 4^{-1} ifadeleri, yeşil renk bayraklar üzerine ise $(-\frac{1}{2})^{-2}$ ifadesi yazılmıştır.

Kullanılan mandal sayısı 19 olduğuna göre asılan bayraklar üzerinde yazan üslü ifadelerin değerleri toplamı kaçtır?

- A) 25 B) 26 C) 27 D) 28

4. Tam sayıların ve sembollerin yazılı olduğu tablonun her satırının sonunda aynı kurala göre aşağıdaki gibi üslü ifadeler oluşturulmuştur.

-2	-	6	$\rightarrow -2^{-6}$
▲	-	2	$\rightarrow \text{▲}^{-2}$
-4	-	■	$\rightarrow -4^{-\text{■}}$

Üç satırın sonunda oluşturulan üslü ifadelerin değerleri birbirine eşittir.

Buna göre (▲ - ■) işleminin sonucu kaçtır?

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

5. A, B ve C sayılarının değeri aşağıda verilmiştir.

$$A = 2^6 \cdot 3^{10} \cdot 5^{-4}$$

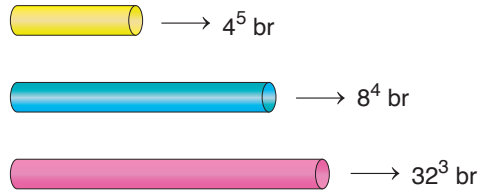
$$B = 2^{-5} \cdot 3^{-4} \cdot 5^6$$

$$C = 2^{-8} \cdot 3^6 \cdot 5^{-5}$$

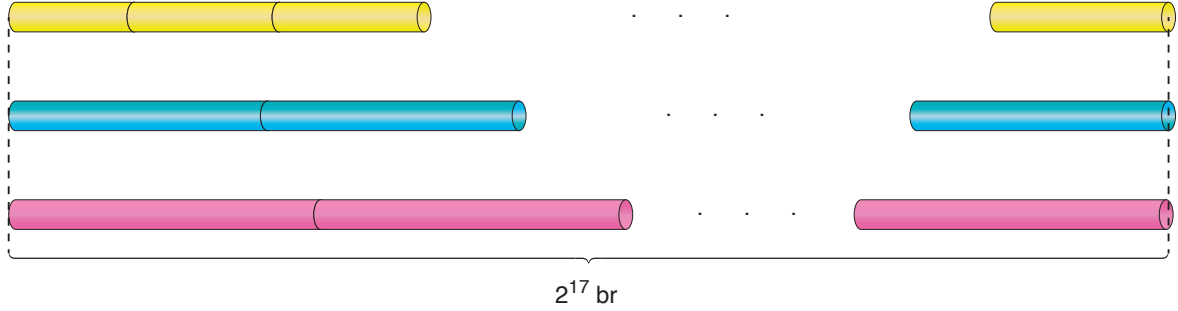
Buna göre aşağıdakilerden hangisi $\frac{A \cdot B}{C}$ ifadesinin değerine eşittir?

- A) $4 \cdot 10^7$ B) $5 \cdot 10^7$
C) $4 \cdot 10^8$ D) $5 \cdot 10^8$

6. Aşağıda uzunlukları 4^5 br olan sarı, 8^4 br olan mavi ve 32^3 br olan pembe renkli silindirik şeklindeki üç boru gösterilmiştir.



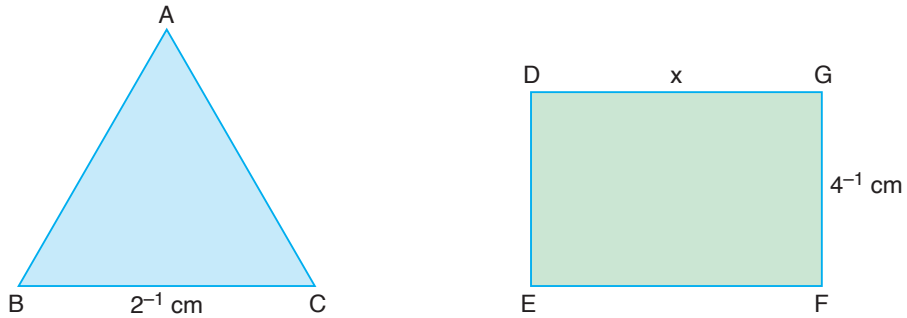
Bu borular aşağıdaki gibi iki taraftan hizalı, aralarında boşluk olmadan düz biçimde dizilmiştir.



Her bir dizilimin uzunluğu 2^{17} br olduğuna göre dizilen renkli boru sayıları toplamı kaçtır?

- A) 160 B) 162 C) 164 D) 166

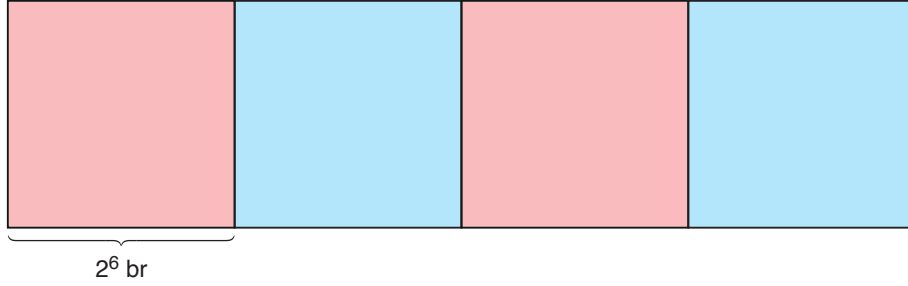
7. Çevre uzunlukları birbirine eşit olan ABC eşkenar üçgeni ile DEFG dikdörtgeni aşağıda gösterilmiştir.



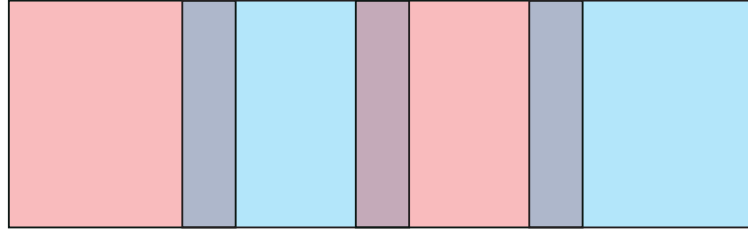
Üçgenin bir kenar uzunluğu 2^{-1} cm olduğuna göre dikdörtgenin uzun kenar uzunluğu kaç santimetredir?

- A) 8^{-1} B) 4^{-1} C) 2^{-1} D) 1

8. Renkleri dışında özdeş iki adet kırmızı, iki adet mavi şeffaf kare kâğıtlar yan yana yerleştiriliyor.



En soldaki kırmızı kâğıt sabit kalacak şekilde, her bir kâğıt solundaki kâğıdın üzerine 2^3 br gelecek şekilde yerleştiriliyor.



Kırmızı ve mavi şeffaf kâğıtların üst üste geldiği bölümler gri renkli görünmektedir.

Buna göre ilk şeklin alanının ikinci oluşan şeklin alanına oranı kaçtır?

- A) $\frac{32}{29}$ B) $\frac{32}{25}$ C) $\frac{64}{29}$ D) $\frac{64}{25}$

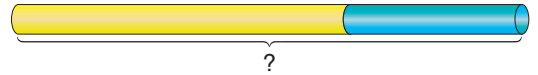
9. Aşağıda verilen kutular içerisine üslü ifadeler ve bir üslü ifadeyi temsil eden A harfi yazılmıştır.

-2^{-3}	$\frac{1}{5^{-2}}$	-9^{-1}
$(-3)^{-2}$	A	2^{-3}

Kutulardaki ifadelerin toplamı 32 olduğuna göre, A ifadesinin değeri kaçtır?

- A) 5 B) 7 C) 11 D) 13

10. Uzunlukları sırasıyla 2^{32} br ve 2^{29} br olan sarı ve mavi çubuk, ayrı ayrı iki eş parçaya ayrılıyor. Parçalardan birer tanesi aşağıdaki gibi aralarında boşluk kalmadan ve üst üste gelmeden birleştiriliyor.



Buna göre birleştirilen parçaların uzunluğunun birim cinsinden değeri aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A) $2^{28} \cdot 3^2$ B) $2^{27} \cdot 3^2$
C) 2^{27} D) $2^{26} \cdot 3$