

# 1. HAFTA

## ASAL ÇARPANLAR VE POZİTİF TAM SAYI ÇARPANLARI

**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.

AD SOYAD >>													
Ö.No		Soru	A	B	C	D	Soru	A	B	C	D		
0		1					11						
1		2					12						
2		3					13						
3		4					14						
4		5					15						
5		6					16						
6		7					17						
7		8					18						
8		9					19						
9		10					20						



1039

**VIDEO  
ÇÖZÜMLER  
İÇİN QR KODU  
OKUT!**

1. 42 sayısının kaç tane pozitif tam sayı çarpanı vardır?

- A) 8      B) 7      C) 6      D) 4

2. Aşağıda verilen sayılardan hangisinin en büyük asal çarpanı 7, en küçük asal çarpanı 3'tür?

- A) 42      B) 75      C) 105      D) 210

3.

143

97

91

57

Yukarıda verilen sayılardan kaç tanesi asal sayıdır?

- A) 1      B) 2      C) 3      D) 4

4.

$$168 = 2^a \cdot 3^b \cdot 7^c$$

olduğuna göre  $a + b + c$  işleminin sonucunun kaç tane doğal sayı çarpanı vardır?

- A) 1      B) 2      C) 3      D) 4

5. Aşağıda iki adet bulgur çuvalındaki bulgur miktarları verilmiştir.



1. Çuval

2. Çuval

1. çuvaldan 2. çuvala  $a$  kg bulgur aktarıldığında her iki çuvaldaki bulgur miktarının kilogram cinsinden değerinin farklı üç tane asal çarpanı bulunmaktadır.

**Buna göre  $a$  sayısı aşağıdakilerden hangisi olabilir?**

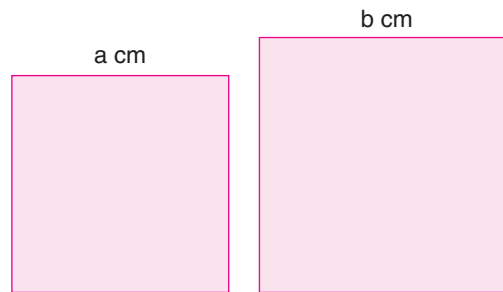
A) 8

B) 12

C) 14

D) 15

6.  $a$  ve  $b$  birbirinden farklı asal olmayan doğal sayılardır.



$a$  ve  $b$ 'nin her birinin farklı asal çarpanlarının toplamı 19'dur.

**Buna göre iki karenin çevreleri toplamı en az kaç santimetredir?**

A) 604

B) 512

C) 408

D) 256

7. Asal sayıların kaç tane doğal sayı çarpanı vardır?

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

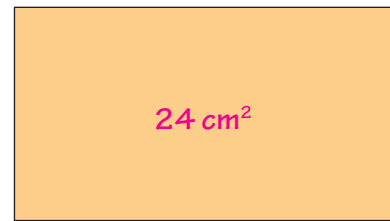
8. 24 sayısının asal olmayan kaç tane doğal sayı çarpanı vardır?

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

9. 36 sayısının iki basamaklı doğal sayı çarpanlarının sayısı A, farklı asal çarpanlarının toplamı B ise  $A + B$  kaçtır?

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

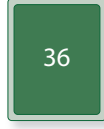
10.



Alanı  $24 \text{ cm}^2$  ve kenar uzunlukları santimetre cinsinden doğal sayı olan dikdörtgenin çevresi aşağıdakilerden hangisi olamaz?

- A) 50                      B) 44                      C) 28                      D) 22

11.



Yukarıda verilen sayılardan kaç tanesinin pozitif çarpanlarının sayısı tek sayıdır?

- A) 4      B) 3      C) 2      D) 1

12. A: İki tane pozitif çarpanı olan iki basamaklı en küçük sayıdır.

B: İki basamaklı en büyük asal sayıdır.

Buna göre  $A + B$  kaçtır?

- A) 103      B) 107      C) 108      D) 110

13.



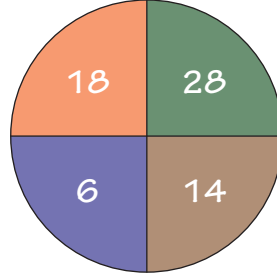
Çekiç atarak seramik kırma oyununun kuralları şöyledir:

- Oyuncu bir seramik kırana kadar atış yapar.
- Oyuncunun kırdığı seramiğin üzerinde yazan sayının farklı asal çarpanlarının toplamı oyuncunun puanına eşit olur.
- Oyunda aynı puanı alan oyuncular berabere kalır.

Buna göre bu oyunda en fazla kaç oyuncu berabere kalabilir?

- A) 6      B) 5      C) 4      D) 3

14.



Yukarıda verilen sayılardan kaç tanesinin kendisi hariç pozitif tam sayı çarpanlarının toplamı kendisine eşittir?

A) 4

B) 3

C) 2

D) 1

15. Aşağıdaki kartın üzerinde yazan A sayısının kendisi hariç en büyük iki çarpanı 9 ve 27'dir.



Buna göre A sayısı kaçtır?

A) 54

B) 81

C) 108

D) 144

16.  $48 \cdot 65 \cdot 21$  çarpma işleminin sonucu A'dır.

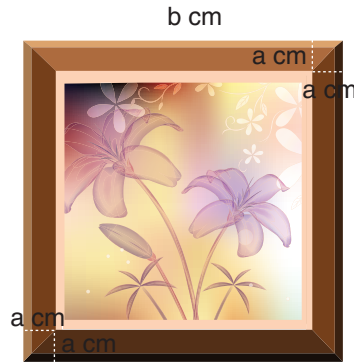
Buna göre A sayısının kaç tane asal çarpanı vardır?

- A) 6      B) 5      C) 4      D) 3

17. Asal çarpanları 2 ve 3 olan 60'dan büyük en küçük sayının rakamları toplamı kaçtır?

- A) 6      B) 7      C) 8      D) 9

18. Aşağıda kalınlığı a cm olan kare şeklindeki çerçevenin bir kenar uzunluğu b cm'dir. a ve b ile ilgili bilgiler aşağıda verilmiştir.

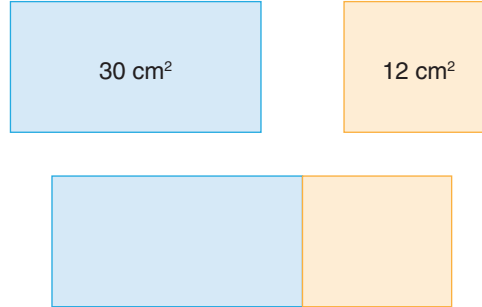


- $b < 100$
- b'nin asal çarpanları 3 ve 7'dir.
- a iki asal çarpanı olan en küçük sayıdır.

Buna göre resmin çevre uzunluğu en fazla kaç santimetredir?

- A) 57      B) 60      C) 204      D) 240

19. Kenar uzunlukları santimetre türünden tam sayı olan dikdörtgen şeklindeki iki karton kısa kenarları çakıştırılarak birleştiriliyor.



Karton alanları içlerinde yazılı olduğuna göre kartonun son hâlinin çevresinin sayısal değeri aşağıdakilerden hangisi olamaz?

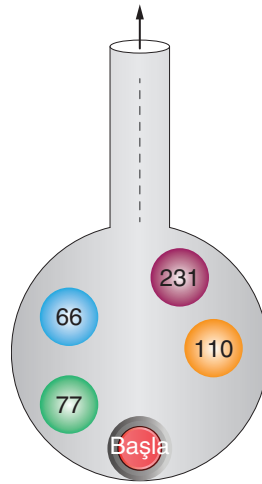
A) 26

B) 34

C) 46

D) 86

20. Numaralanmış toplar, butona basıldığında titreşimin etkisiyle bir topu yukarı fırlatan mekanizmanın içerisine şekildeki gibi yerleştirilmiştir.



- Mekanizmanın ilk fırlattığı top, numarasının asal çarpanlarının toplamı en büyük olan toptur.
- İkinci fırlattığı top, numarasının asal çarpanlarının toplamı en küçük olan toptur.
- Üçüncü fırlattığı top, numarasının farklı asal çarpan sayısı büyük olan toptur.

Buna göre mekanizmada kalan top aşağıdakilerden hangisidir?

A) 77

B) 231

C) 110

D) 66

# 2. HAFTA

## EBOB - EKOK

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

AD SOYAD >>											
Ö.No		Soru	A	B	C	D	Soru	A	B	C	D
0		1					11				
1		2					12				
2		3					13				
3		4					14				
4		5					15				
5		6					16				
6		7					17				
7		8					18				
8		9					19				
9		10					20				



1040

**VIDEO  
ÇÖZÜMLER  
İÇİN QR KODU  
OKUT!**

1. 48 ve 96 sayılarının EBOB'u A, 39 ve 78 sayılarının EKOK'u B ise  $A + B$  kaçtır?

- A) 87      B) 126      C) 135      D) 174

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

A ve B sayılarının EBOB'larının değeri ile EKOK'larının değerleri toplamı kaçtır?

- A) 1540      B) 1760      C) 1800      D) 1820

3. EBOB'ları 12, EKOK'ları 144 olan iki sayıdan birisi 48 ise diğeri kaçtır?

- A) 12      B) 24      C) 36      D) 96

4. İki sayıdan biri diğerinin 3 katıdır.

Bu iki sayının EKOK'u 36 ise EBOB'ları kaçtır?

- A) 12      B) 9      C) 6      D) 4

5. Birbirinden farklı iki sayının EBOB'u 36 ise bu sayıların toplamı en az kaçtır?

- A) 36      B) 48      C) 72      D) 108

6. Birbirinden farklı iki sayının EKOK'u 40 ise bu sayıların toplamı en fazla kaçtır?

- A) 13      B) 14      C) 60      D) 80

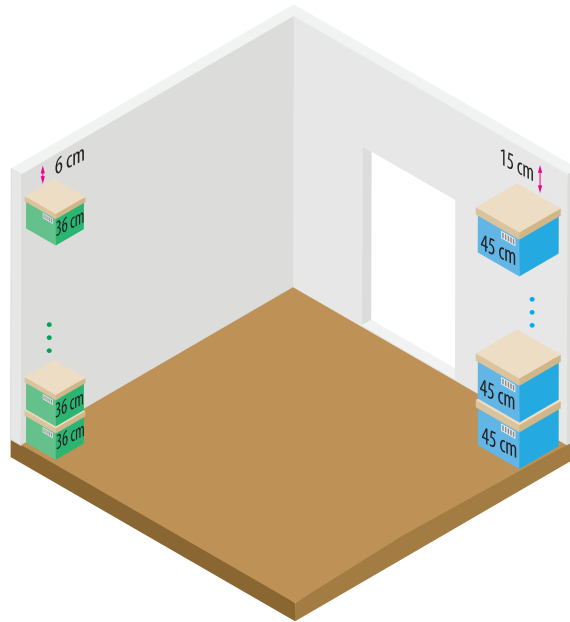
7. 16 ve 18 sayılarına bölündüğünde 2 kalanını veren 200'den büyük en küçük sayı kaçtır?

- A) 146      B) 288      C) 290      D) 434

8. 16'ya bölündüğünde 10, 18'e bölündüğünde 12 kalanını veren en küçük sayının rakamları toplamı kaçtır?

- A) 9      B) 11      C) 12      D) 16

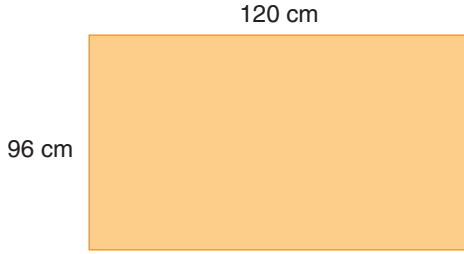
9. Aşağıda bir kenar uzunluğu 36 cm ve 45 cm olan küp şeklindeki kutular üst üste konuluyor. Yeşil kutulardan sonuncusu ile tavan arasında 6 cm, mavi kutu ile tavan arasında 15 cm boşluk kalmıştır. Odanın yüksekliği 6 m'den fazladır.



Buna göre odanın yüksekliği en az kaç santimetredir?

- A) 690      B) 720      C) 750      D) 840

10. Aşağıda verilen dikdörtgenin etrafına köşelere de gelmek şartıyla eşit aralıklarla ağaç dikilecektir.



Ağaçlar arası mesafe santimetre cinsinden tam sayı olduğuna göre en fazla kaç santimetredir?

- A) 48      B) 24      C) 12      D) 8

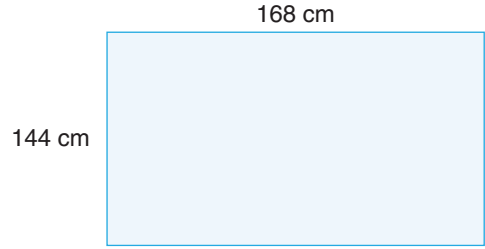
11. Aşağıda verilen dikdörtgenin etrafına köşelere de gelmek şartıyla eşit aralıklarla ağaç dikilecektir. Ağaçlar arası mesafe santimetre cinsinden tam sayı olup 50 cm'den azdır.



Buna göre ağaçlar arası mesafenin santimetre cinsinden alabileceği kaç farklı değer vardır?

- A) 16      B) 15      C) 14      D) 13

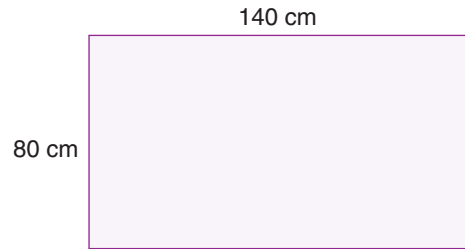
12. Aşağıda verilen dikdörtgenin etrafına köşelere de gelmek şartıyla eşit aralıklarla ağaç dikilecektir.



Buna göre en az kaç ağaç dikilir?

- A) 13      B) 24      C) 26      D) 32

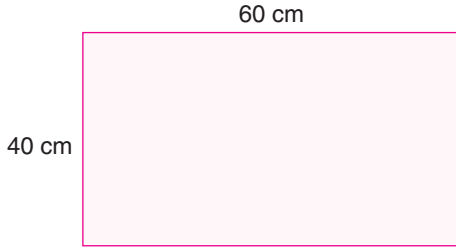
13. Aşağıda verilen dikdörtgenin tamamı eş büyüklükte karelere bölünecektir. Oluşan karelerin kenar uzunlukları santimetre cinsinden tam sayıdır.



Buna göre eş büyüklükteki karelerin bir kenar uzunluğu en fazla kaç santimetredir?

- A) 20      B) 24      C) 28      D) 32

14. Aşağıda verilen dikdörtgenin tamamı eş karelere bölünecektir. Karelerin bir kenar uzunluğu santimetre cinsinden tam sayıdır.



Buna göre oluşan kare sayısı en az kaçtır?

- A) 6      B) 5      C) 4      D) 3

- 15.

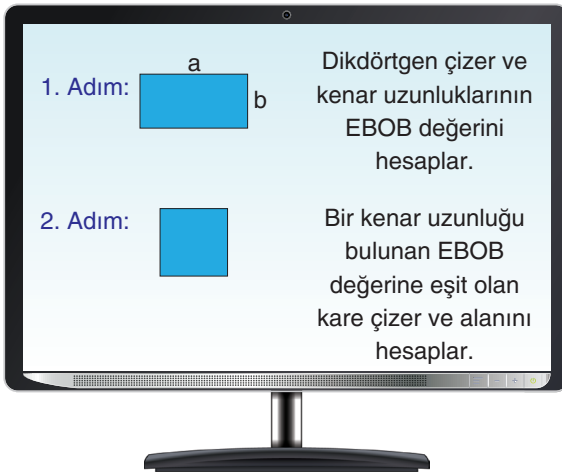
$$EBOB(A, B) = 6$$

$$EKOK(A, B) = 24$$

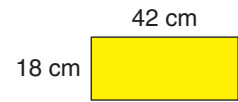
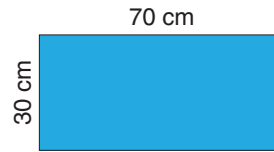
Verilen eşitliklere göre A'nın alabileceği değerler toplamı kaçtır?

- A) 6      B) 12      C) 24      D) 30

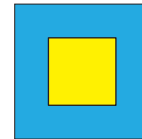
16. EBOB etkinliğine uygun tasarlanmış programın kuralları şöyledir:



1. Adım:



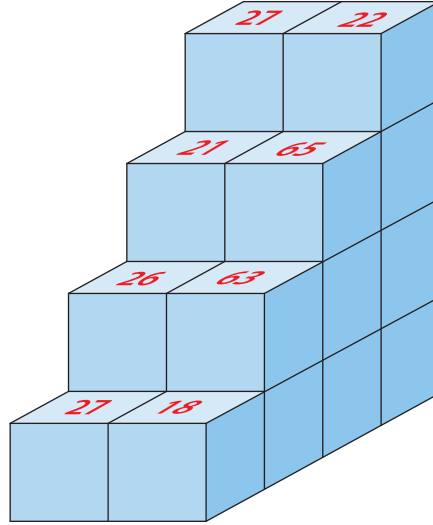
2. Adım:



Programın 2. adımında çizilen kareler şekildeki gibi iç içe yerleştirildiğine göre mavi alan kaç santimetrekaredir?

- A) 64      B) 60      C) 48      D) 40

17. Numaralanmış oyun küplerinde en alt sıradan başlanarak, sıra atlamadan, en üst küpe zıplanarak ulaşılabilecektir. Bulunulan küpün numarası ile zıplanacak olan küpün numarasının EBOB'u 1 olacaktır.



Bir sırada sadece bir küpe basılabileceğine göre basılan küplerin numaraları toplamı kaçtır?

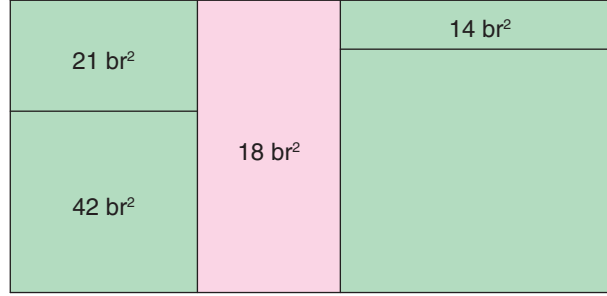
A) 168

B) 101

C) 96

D) 87

18. Dikdörtgen şeklindeki dört yeşil levha ile dikdörtgen şeklindeki pembe levha şekildeki gibi birleştiriliyor.



Yeşil levhalardan her birinin pembe levha ile çakışık olan kenar uzunlukları, pembe ve yeşil levhanın alanlarının EBOB değerine eşittir.

**Buna göre alanı verilmeyen mavi levhanın alanı kaç birimkaredir?**

A) 56

B) 49

C) 42

D) 35

19. Sembollerin içerisindeki sayılar ile eşleşmesi aşağıda verilmiştir.

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

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

Örneğin  $\frac{8}{12} : 4$

$\frac{8}{12} : 24$ 'tür.

A =  $\frac{54}{90}$   $\frac{30}{45}$  eşleşmesi veriliyor.

**Buna göre A kaçtır?**

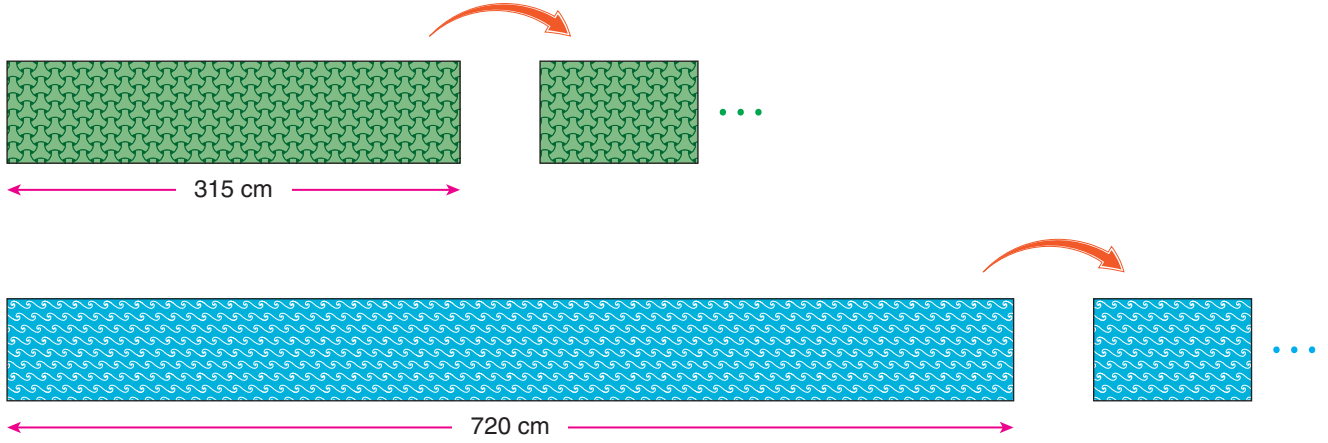
A) 180

B) 120

C) 90

D) 60

20. 315 cm ve 720 cm uzunluğundaki iki kumaş hiç artmadan, eşit ve en büyük uzunlukta parçalara ayrılarak temizlik bezi elde ediliyor. Daha sonra temizlik bezlerinin tamamı her pakette aynı renk olacak şekilde üçerli ya da dörderli paketleniyor.



Temizlik bezinin genişliği santimetre türünden bir tam sayı olduğuna göre paket sayısı kaç olabilir?

A) 24

B) 20

C) 15

D) 7

# 3. HAFTA

## ARALARINDA ASAL SAYILAR

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

AD SOYAD >>																							
Ö.No																							
0																							
1																							
2																							
3																							
4																							
5																							
6																							
7																							
8																							
9																							



1041

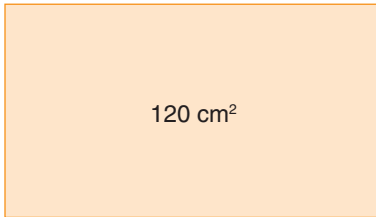
**VIDEO  
ÇÖZÜMLER  
İÇİN QR KODU  
OKUT!**

1. 12 ile A iki basamaklı sayısı aralarında asaldır.

A sayısı asal olmadığına göre en az kaçtır?

- A) 13      B) 15      C) 25      D) 35

2. Aşağıda verilen dikdörtgenin kenar uzunluklarının santimetre türünden değeri aralarında asaldır.



Buna göre bu dikdörtgenin çevresi aşağıdakilerden hangisi olamaz?

- A) 242      B) 86      C) 68      D) 58

3. 84 ile aralarında asal olan A sayısının çarpanlarından biri aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) 2      B) 3      C) 5      D) 7

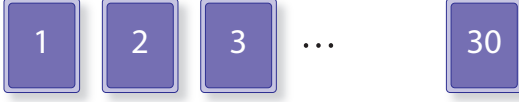
4. x ve y aralarında asal iki sayıdır.

$$x \cdot y = 60$$

olduğuna göre  $x + y$  aşağıdakilerden hangisi olamaz?

- A) 61      B) 32      C) 23      D) 19

5. Aşağıda verilen kartlar 1'den 30'a kadar numaralandırılmıştır.



Bu numaralardan kaç tanesi 3 ile aralarında asaldır?

- A) 10      B) 15      C) 20      D) 21

6. 4 ile iki basamaklı 4A sayısı aralarında asaldır.

Buna göre A sayısının alabileceği değerlerin toplamı kaçtır?

- A) 16      B) 20      C) 21      D) 25

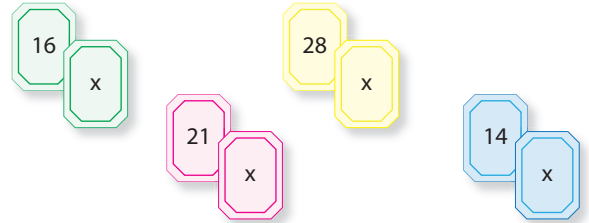
7.  $(x + 1)$  ve  $(y - 3)$  sayıları aralarında asaldır.

$$\frac{x + 1}{y - 3} = \frac{24}{45}$$

olduğuna göre  $x + y$  kaçtır?

- A) 21      B) 23      C) 25      D) 30

8. Aynı renk kartların üzerinde yazan sayılar aralarında asaldır.  $x$  sayısının iki tane asal çarpanı vardır.



Buna göre  $x$  en az kaçtır?

- A) 65      B) 60      C) 58      D) 55

9. 90 TL'si bulunan Ali x TL harcıyor.

Ali'nin kalan parası ile harcadığı para aralarında asal ise x aşağıdakilerden hangisi olabilir?

A) 3

B) 5

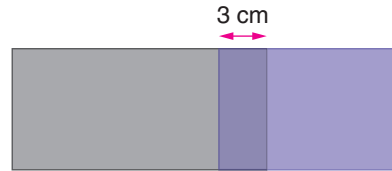
C) 32

D) 41

10.



Yukarıda alanları verilen dikdörtgenlerin her birinin kısa kenar uzunluğu ile uzun kenar uzunluğu aralarında asaldır. Bu iki dikdörtgen  $3 \text{ cm}$ 'lik kısımları kısa kenarları boyunca yapıştırılarak Şekil - 2 elde ediliyor.



Şekil - 2

Buna göre Şekil - 2'nin görünen yüzünün alanı en az kaç santimetrekaredir?

A) 100

B) 97

C) 85

D) 70