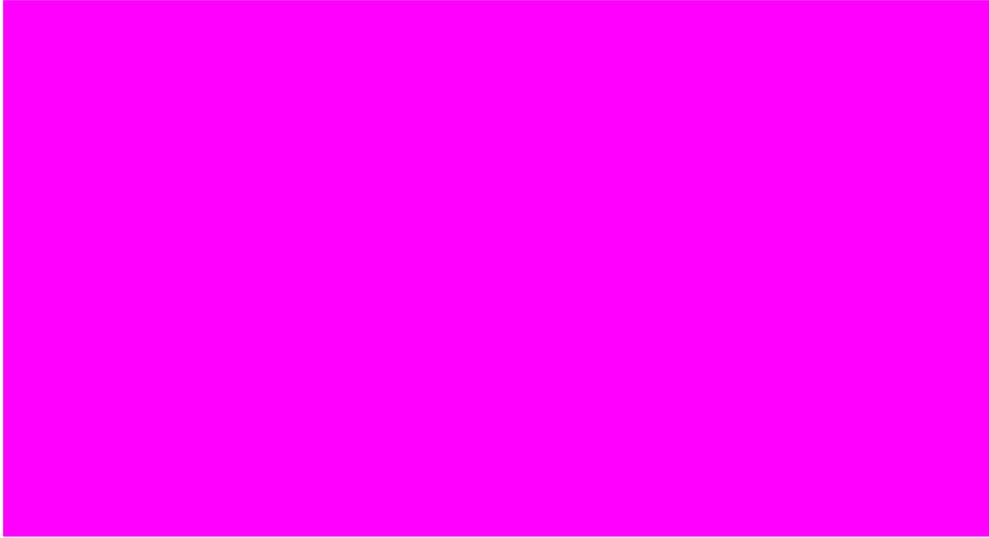




1.



2. Aşağıda verilen tablodaki sayılardan biri taban, başka biri kuvvet olarak yazılarak bir üslü ifade elde ediliyor.

2	-5
4	-3

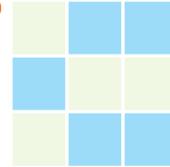
Örneğin; 2 ve -3 sayıları kullanılarak $2^{-3} = \frac{1}{8}$ elde ediliyor.

Daha sonra elde edilen değer aşağıdaki tabloda varsa sayının bulunduğu kutucuk boyanıyor.

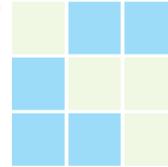
81	$\frac{1}{8}$	16
$\frac{1}{32}$	625	$\frac{1}{256}$
25	$\frac{1}{64}$	9

Bu kurala uygun olarak tüm boyamalar yapılırsa hangi seçenekteki görüntü elde edilir?

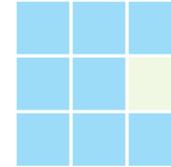
A)



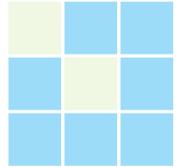
B)



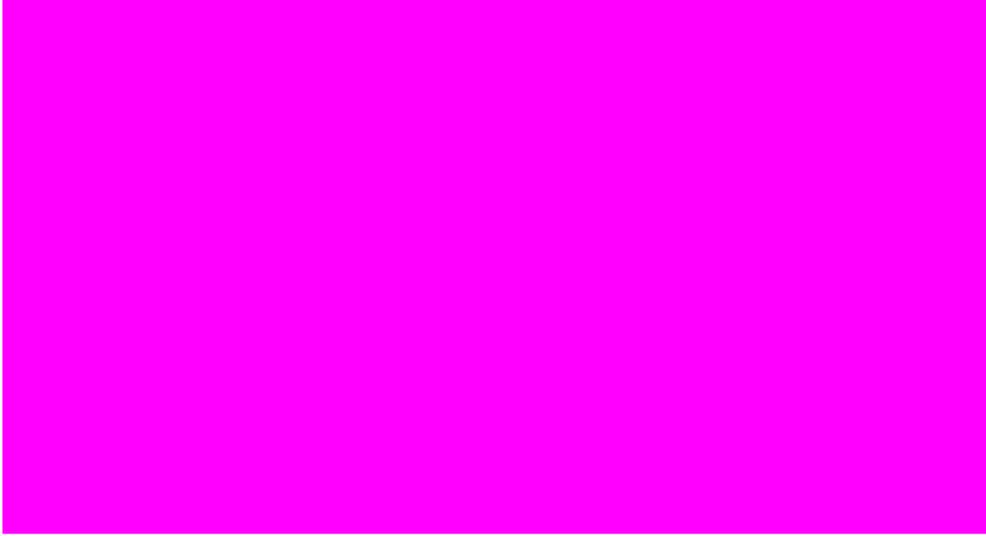
C)



D)



1.

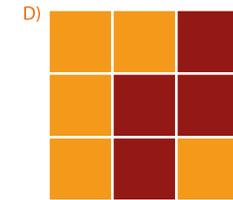
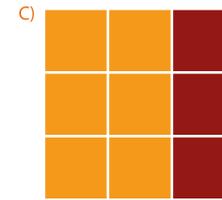
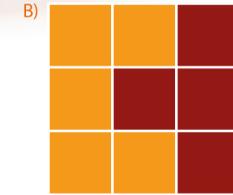
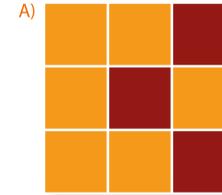


4.

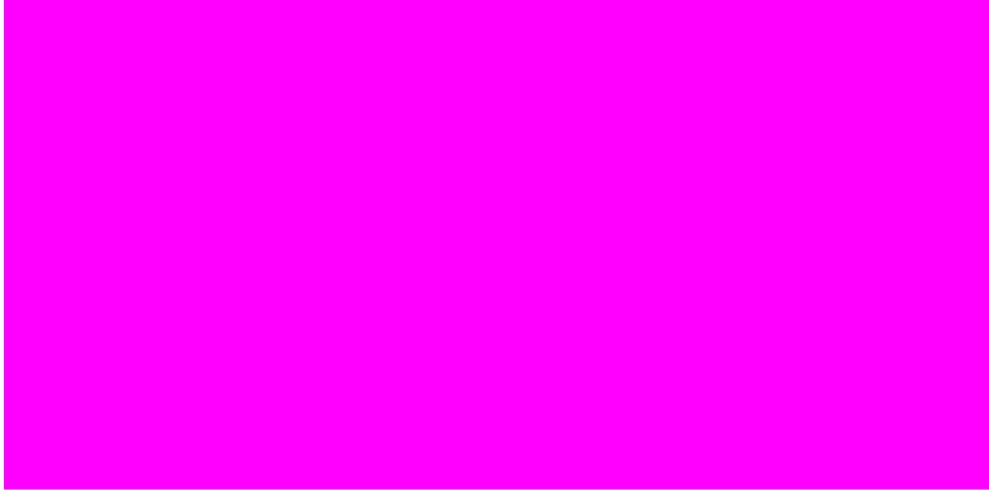
8^4	$(-4)^6$	-2^{12}
16^3	-16^3	$(2^4)^3$
$(-2^3)^4$	4^6	-4^6

Yukarıda 3x3 lük bir karenin birim karelerinde yazan üslü ifadelerin eşit oldukları birim kareler aynı renge boyanıyor.

Buna göre, aşağıdaki karelerden hangisinin boyanmış şekli yukarıda verilen şartı sağlamaktadır?



2.



4. Üretilen otomobil lastiklerinin dayanıklılığı için bir A lastik firması testler yapıp sonuçları şu şekilde bulunur.

Yol Türü	Hız	Lastiğin Dayanma Süresi
Stabilize yol	60 km/sa	$2 \cdot 10^2$ sa
Çakıllı asfalt yol	90 km/sa	$3 \cdot 10^2$ sa
Sıcak asfalt yol	120 km/sa	$4 \cdot 10^2$ sa

B firması ise ürettiği lastiklerin dayanıklılığını şu şekilde duyuruyor.

Sıcak asfalt yolda A firmasının 3 yol türünde toplam gittiği yol kadar gidiyoruz.

Buna göre, B firmasının ürettiği lastiklerin sıcak asfaltta gidebileceği toplam yol kaç kilometredir?

A) $7,7 \cdot 10^4$ B) $8,7 \cdot 10^4$ C) $9,2 \cdot 10^4$ D) $9,7 \cdot 10^4$

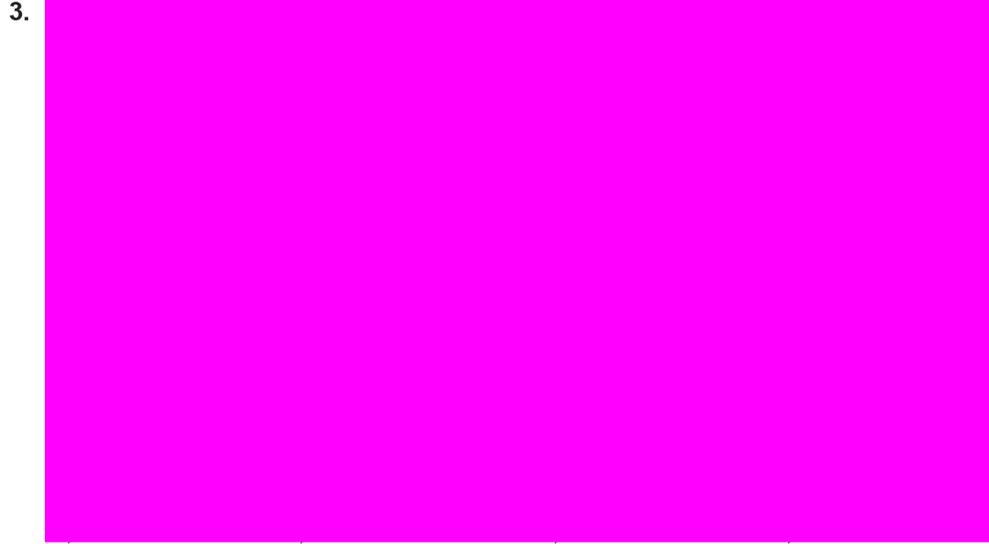
2.

İstanbul'da bulunan bazı barajların toplam kapasiteleri ve doluluk oranları verilmiştir.

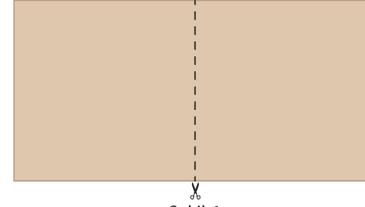
Baraj	Kapasite (m ³)	Doluluk Oranı (%)
Ömerli	$235 \cdot 10^6$	%60
Darlık	$108 \cdot 10^6$	%50
Elmalı	10^7	%75
Terkos	$16 \cdot 10^7$	%70
Alibey	$34 \cdot 10^6$	%50
Büyükçekmece	$1,5 \cdot 10^8$	%60

Verilen 6 barajdaki toplam su miktarının m³ cinsinden bilimsel gösterimi hangi seçenekte verilmiştir?

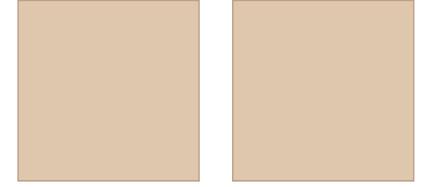
A) $4,2 \cdot 10^8$ B) $4,21 \cdot 10^9$ C) $4,215 \cdot 10^7$ D) $4,215 \cdot 10^8$



7.



Şekil-1



Şekil-2

Şekil-1'de verilen ve bir yüzünün alanı 450 cm^2 olan dikdörtgen şeklindeki karton tam ortasından kesilerek Şekil-2deki gibi iki tane kare elde ediliyor.

Buna göre Şekil-1'deki kartonun çevresi kaç cm'dir?

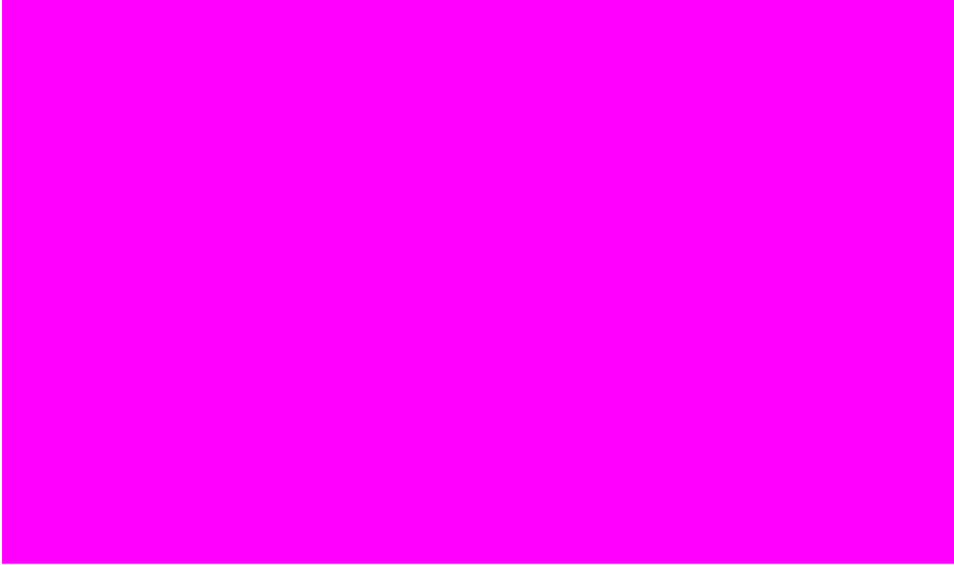
A) 45

B) 60

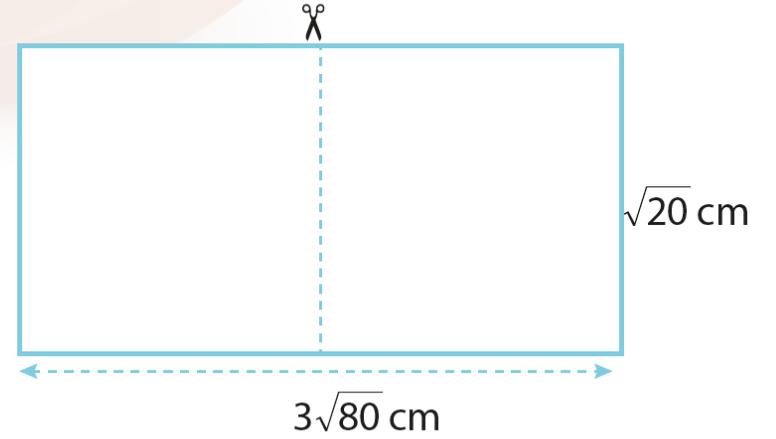
C) 75

D) 90

3.



6.



Kısa kenarı $\sqrt{20}$ ve uzun kenarı $3\sqrt{80}$ olan dikdörtgen şeklindeki kağıt tam ortadan kesilerek iki parçaya ayrılıyor.

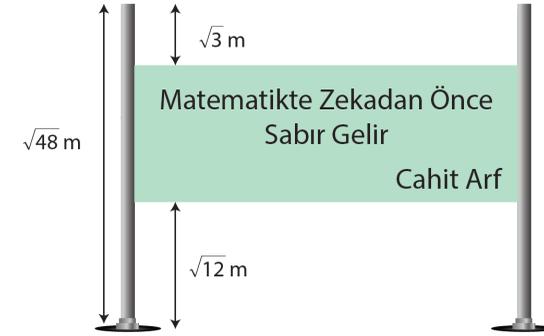
Buna göre oluşan parçalardan birinin alanı kaç cm^2 dir?

- A) 15 B) 30 C) 60 D) 120

3.

1. a, b, c, d birer doğal sayı olmak üzere $a\sqrt{b} = \sqrt{a^2 b}$, $a\sqrt{b} + c\sqrt{b} = (a+c)\sqrt{b}$, $a\sqrt{b} - c\sqrt{b} = (a-c)\sqrt{b}$ ve $a\sqrt{b} \cdot c\sqrt{d} = a \cdot c\sqrt{b \cdot d}$ dir.

Aşağıda verilen iki eş direk arasına gerilen pankartın genişliği, boyunun %20'sidir.



Pankartın direğin üst kısmına olan uzaklığı $\sqrt{3}$ m, alt kısmına olan uzaklığı $\sqrt{12}$ m dir.

Eş direklerden birinin boyu $\sqrt{48}$ m olduğuna göre dikdörtgen şeklindeki pankartın bir yüzünün alanı kaç metrekaredir?

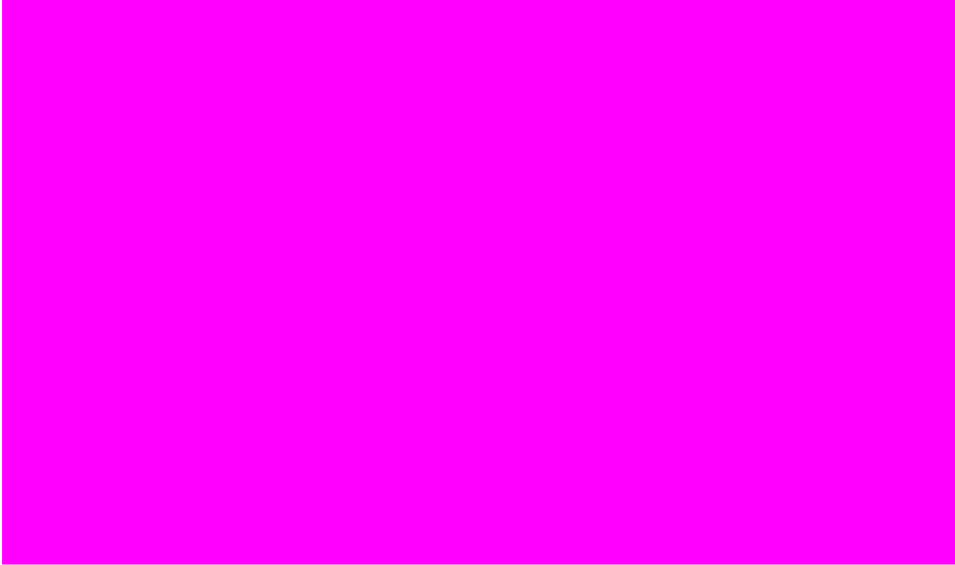
A) 10

B) 12

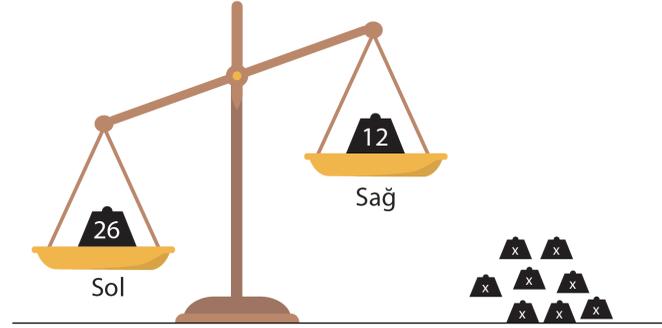
C) 15

D) 18

4.



2.



Yukarıdaki eşit kollu terazide sol kefeye 3 tane x ağırlığından sağ kefeye ise 5 tane x ağırlığından konulunca terazinin sağ kefesini daha ağır gelmektedir.

Buna göre x ağırlığı için aşağıdaki eşitsizliklerden hangisi doğrudur?

A) $x < 7$ B) $x > 7$ C) $x \leq 7$ D) $x \geq 7$

4.



1.



Şekil 1



Şekil 2

Yukarıda Şekil 1 de eşit kollu terazinin sol kefesinde 36 kg ve sağ kefesinde iki tane A kg ağırlığı bulunmaktadır. Terazinin sol kefesini daha ağır bastığından dengede değildir. Şekil 2 de ise terazinin sağ kefesini daha ağır bastığından dengede değildir.

Buna göre A ağırlığı için aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

A) $9 < A < 12$

B) $12 < A < 18$

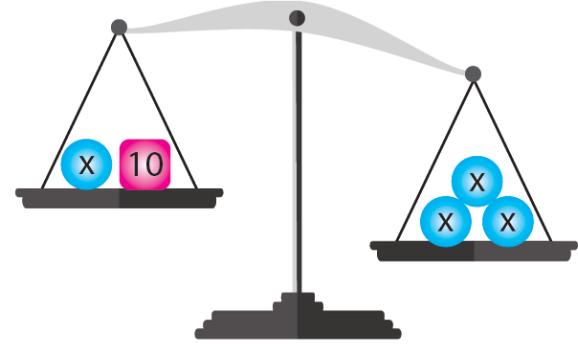
C) $18 < A < 24$

D) $18 < A < 21$

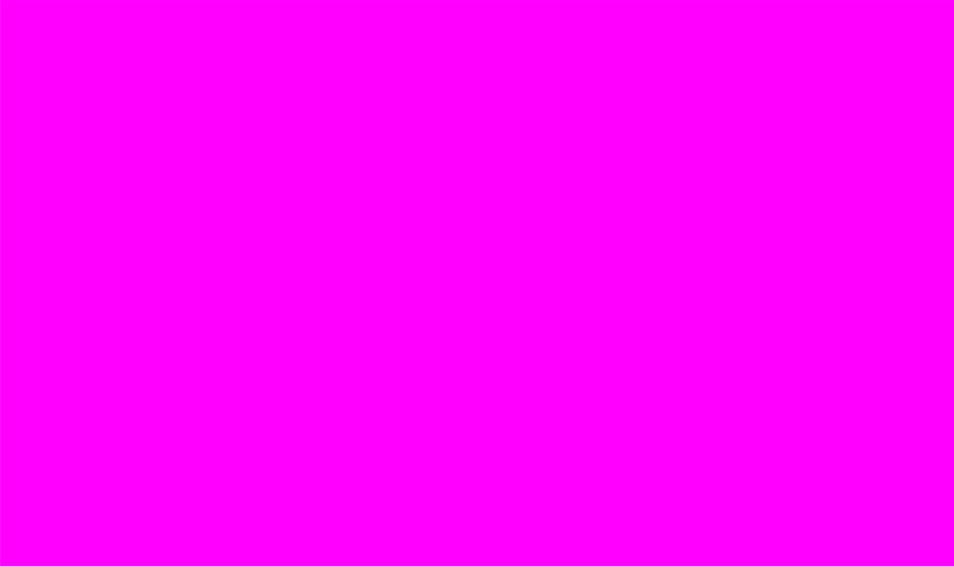
4.



2. Aşağıda verilen teraziye uygun eşitsizliği yazınız.

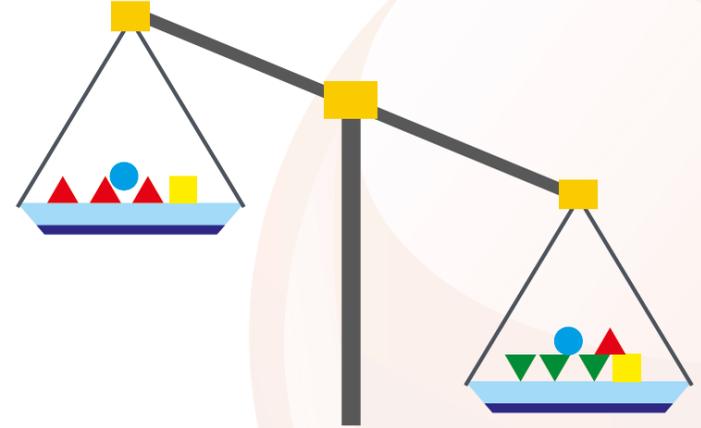


4.



8.

▲ → a kg ■ → 5 kg ▼ → 2 kg ● → 4 kg
olmak üzere

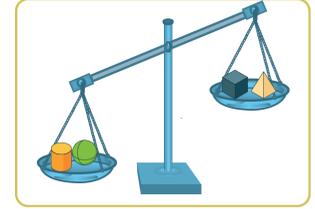


Aşağıdakilerden hangisi yukarıdaki terazi ile modellenen bir ifadedir?

A) $a > 2$ B) $a > 1$ C) $a < 3$ D) $a < 1$

4.

1. Aşağıda iki terazi modeli verilmiştir.

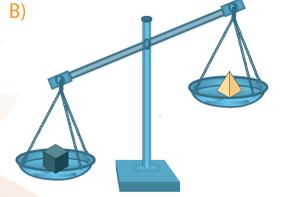


Buna göre, aşağıdaki eşitsizliklerin hangisi kesinlikle doğrudur?

A)



B)



C)



D)



5.

1. Nehir ile Yavuz, beş harfli erkek veya kız ismi söyleyerek aralarında aşağıda kuralı verilen oyunu oynuyorlar.

- Kız oyuncu, erkek ismi söylese ismin sayı değerinin kendisi hariç pozitif tek tam sayı bölenlerinin toplamı kadar, kız ismi söylese ismin sayı değerinin kendisi hariç pozitif çift tam sayı bölenlerinin toplamı kadar puan alır.
- Erkek oyuncu, kız ismi söylese ismin sayı değerinin kendisi hariç pozitif çift tam sayı bölenlerinin toplamı kadar, erkek ismi söylese ismin sayı değerinin kendisi hariç pozitif tek tam sayı bölenlerinin toplamı kadar puan alır.
- En fazla puan alan oyuncu oyunu kazanır. Eşitlik durumunda eşitlik bozulana kadar oyun devam eder.

A	B	C	Ç	D	E	F	G	Ğ	H	I	İ	J	K	L
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
M	N	O	Ö	P	R	S	Ş	T	U	Ü	V	Y	Z	
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	

Örneğin;

Nehir "YAĞIZ" ismini söylese,

YAĞIZ $\rightarrow 28 + 1 + 9 + 11 + 29 = 78$ (ismin sayı değeri)

1. 78

2. 39

3. 26 $\rightarrow 1 + 3 + 13 + 39 = 56$ (Nehir'in puanı)

6. 13

Buna göre Nehir, "MERVE" ismini Yavuz ise "BURAK" ismini söylediğinde oyunu kimin kaç puanla kazandığı aşağıdaki-lerden hangisinde doğru verilmiştir?

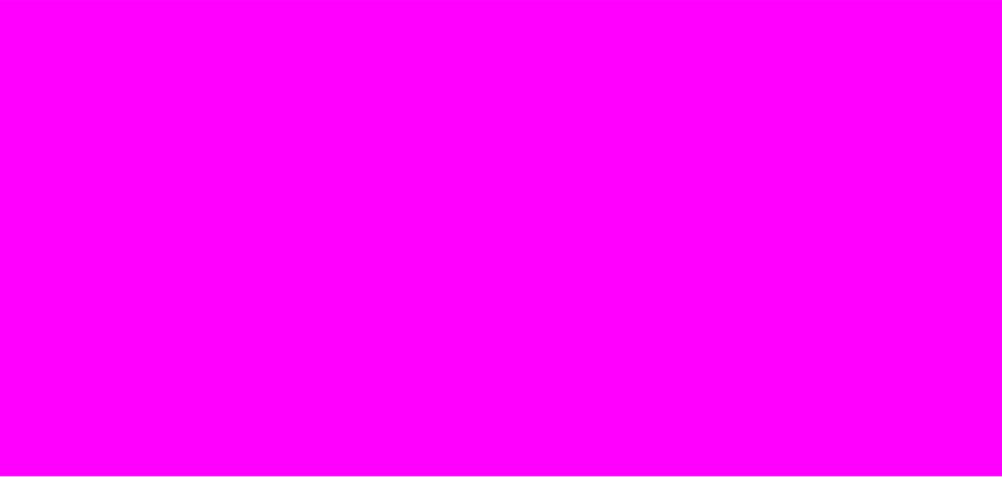
A) Nehir (41 puan)

B) Yavuz (44 puan)

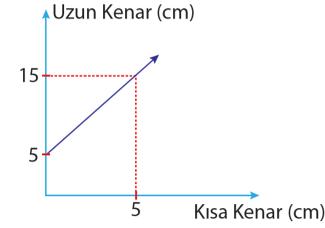
C) Nehir (44 puan)

D) Yavuz (41 puan)

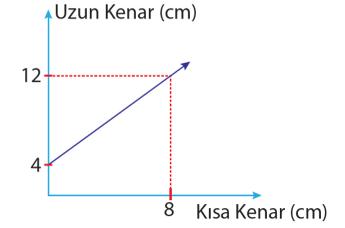
6.



5. Aşağıda iki farklı dikdörtgenin kısa ve uzun kenarları arasındaki doğrusal ilişki verilmiştir.



Grafik 1: ABCD dikdörtgeninin kısa ve uzun kenar arasındaki doğrusal ilişki



Grafik 2: KLMN dikdörtgeninin kısa ve uzun kenar arasındaki doğrusal ilişki

ABCD dikdörtgeninin kısa kenarı 10 cm, KLMN dikdörtgeninin uzun kenarı 20 cm olduğuna göre KLMN dikdörtgeninin alanı, ABCD dikdörtgeninin alanından kaç cm^2 daha fazladır?

A) 50

B) 60

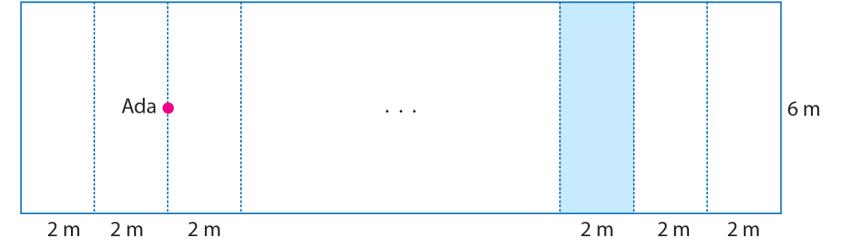
C) 70

D) 80

17.



2.



Alanı 108 metrekare olan bir oyun parkunun kısa kenarı 6 metredir. Bu oyun parkuru kısa kenarına paralel olacak kesik çizgilerle şekildeki gibi kısa kenarı 2 m olan eş dikdörtgenel bölgelere ayrılmıştır.

Mavi bölgede bulunan Ece'nin bulunduğu konum ile Ada'nın bulunduğu konumu birleştiren doğru parçası parkurun uzun kenarına paraleldir.

Buna göre Ece ile Ada arasındaki uzaklık metre cinsinden aşağıdakilerden hangisi olamaz?

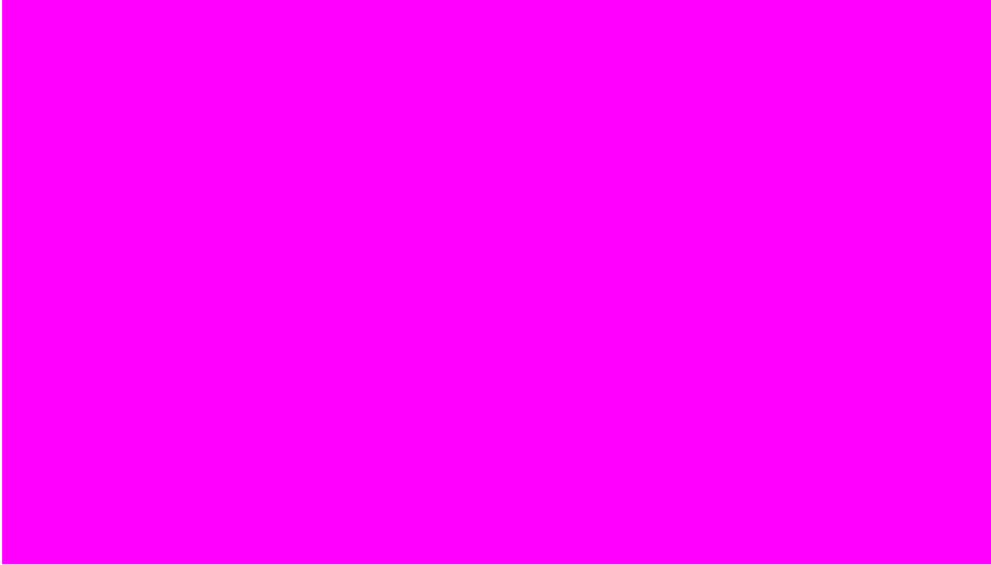
A) $6\sqrt{2}$

B) $5\sqrt{3}$

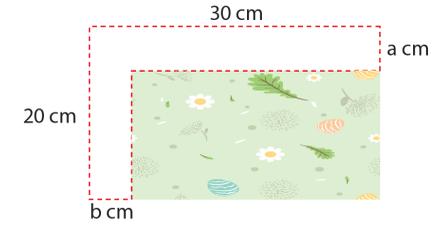
C) 9

D) $6\sqrt{3}$

7.



8. Kısa kenar uzunluğu 20 cm, uzun kenar uzunluğu 30 cm olan dikdörtgen şeklindeki mendil yıkandıktan sonra kısa kenarı a cm, uzun kenarı b cm kısıyor.



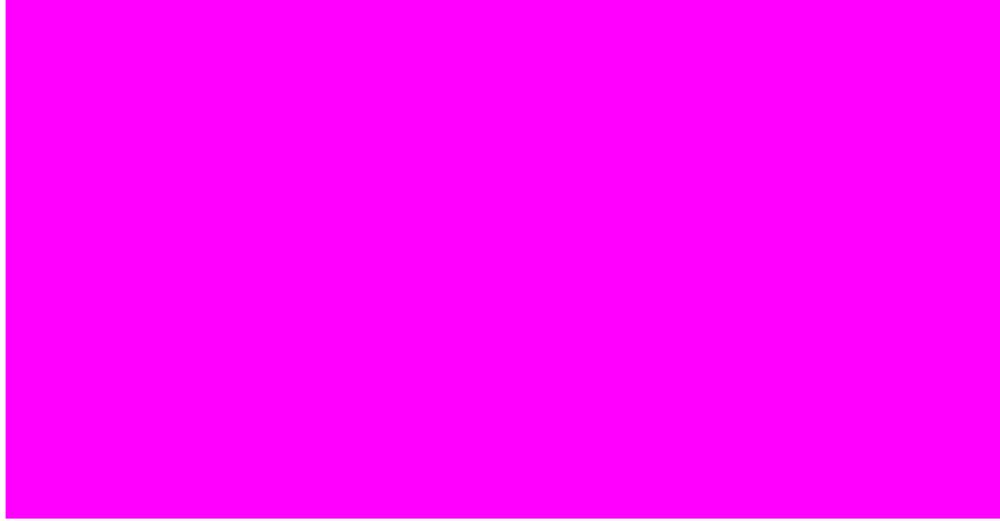
Buna göre yıkandıktan sonra mendilden azalan kısmın alanını veren cebirsel ifade aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $30a + 20b$
C) $30a + 20b - ab$

- B) $30 \cdot a - 20 \cdot b$
D) $600 - a - b$

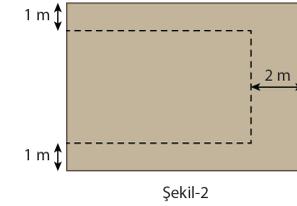
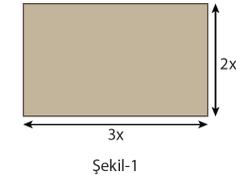


7.



7. Aşağıda bir düğün salonunun bahçesindeki dikdörtgen şeklindeki oynama alanı Şekil-1'de verilmiştir.

Oynama alanı küçük geldiği için Şekil-2'deki gibi oynama alanı büyütülerek yeni dikdörtgen şeklindeki alan elde ediliyor.



Buna göre Şekil-1'deki oynama alanı ile Şekil-2'deki oynama alanı arasındaki farkı veren cebirsel ifade aşağıdakilerden hangisi olabilir?

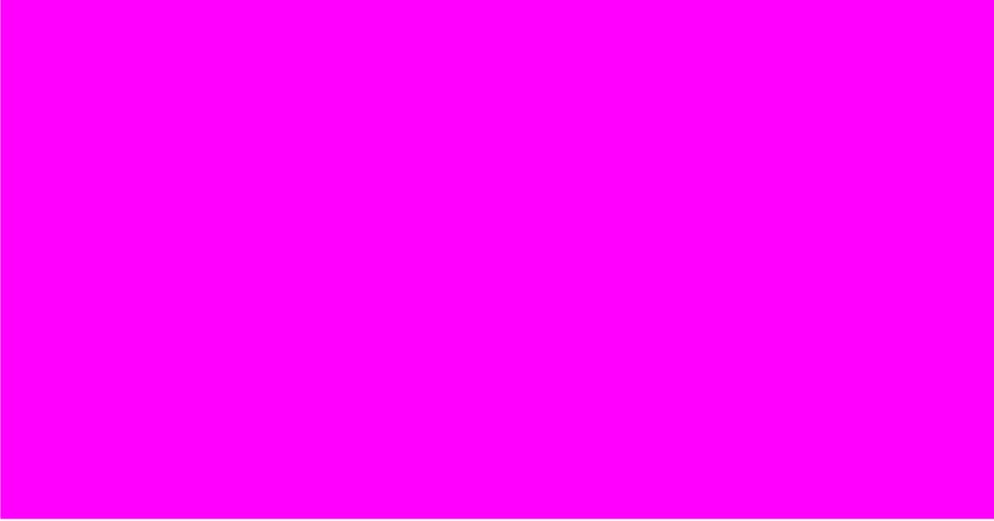
A) $10x + 4$

B) $8x + 4$

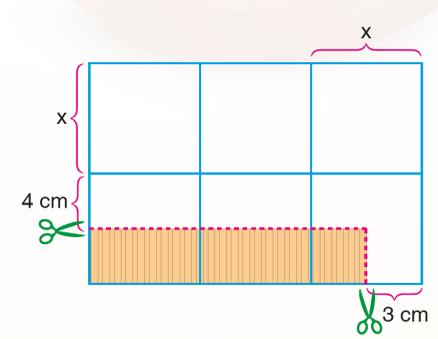
C) $6x + 10$

D) $6x + 4$

7.



5.



Bir kenar uzunluğu x cm olan 6 kare ile yukarıdaki şekil oluşturulmuştur.

Bu şekil belirtilen yerlerden kesildiğinde, kesilen parçanın alanı hangi cebirsel ifade ile gösterilir?

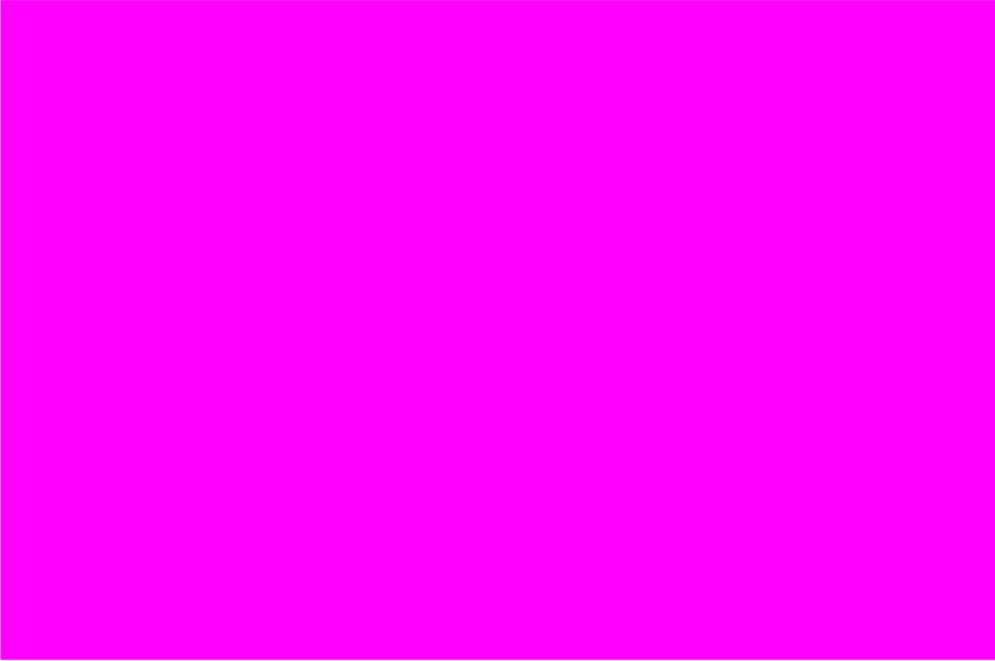
A) $3x^2 - 9x - 12$

B) $3x^2 + 15x - 12$

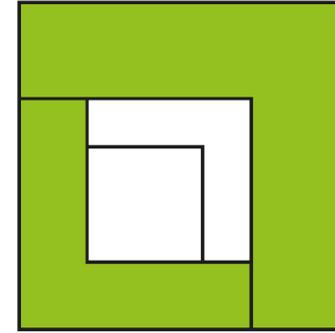
C) $3x^2 - 15x + 12$

D) $3x^2 - 15x - 12$

8.



4.



Yukarıda kare şeklindeki bir oyun parkının planı gösterilmiştir. Bu oyun parkının planı yapılırken iç içe çizilmiş farklı boyutlarda dört kareden yararlanılmıştır. Bu planda en içteki karenin alanı bir büyüğünün alanının yarısına eşit olacak şekilde her bir karenin alanı bir büyüğünün alanının yarısıdır.

Yukarıdaki şekilde yeşil alan olarak planlanan boyalı bölgenin alanı 192 m^2 ise parkın bir kenar uzunluğu kaç metredir?

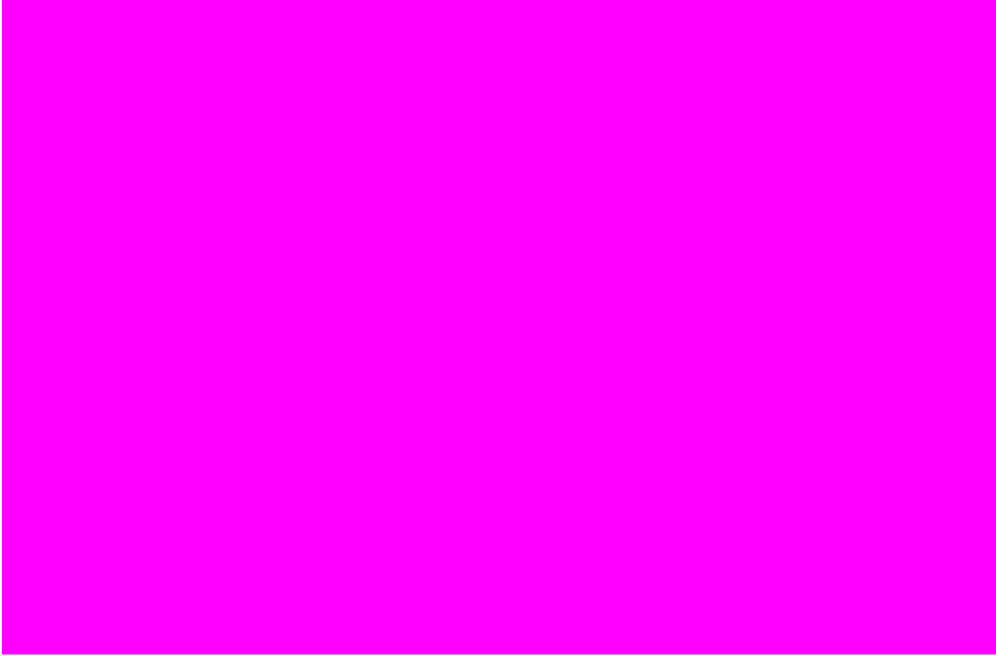
A) 8

B) 12

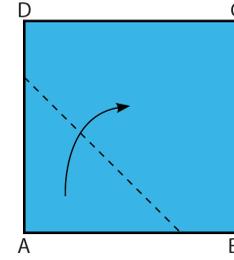
C) 14

D) 16

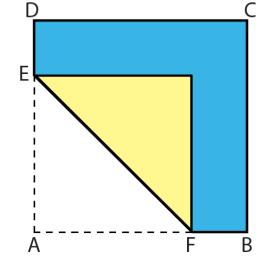
8.



4.



Şekil 1



Şekil 2

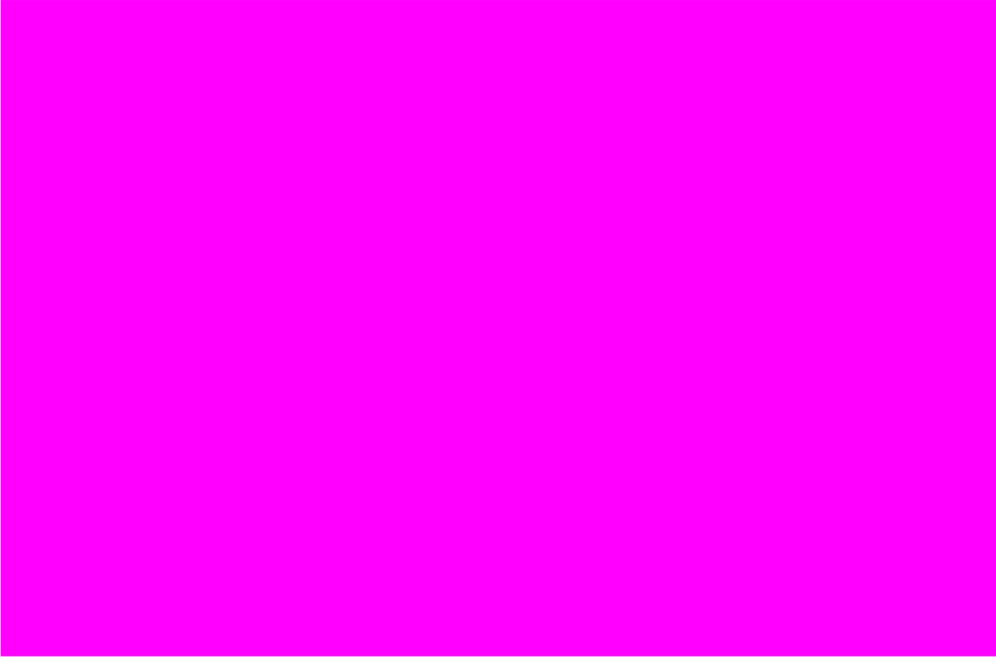
Kare şeklinde 12 cm^2 alana sahip bir kağıdın bir yüzü mavi diğer yüzü sarıdır. Bu kağıt Şekil 2'deki gibi üçgenin dik kenarları karenin kenarlarına paralel olacak şekilde katlanıp yapıştırıldığında görünen sarı bölgenin alanı ile mavi bölgenin alanı eşit olduğuna göre, katlama çizgisi olan [EF] uzunluğu kaç cm'dir?

A) 3

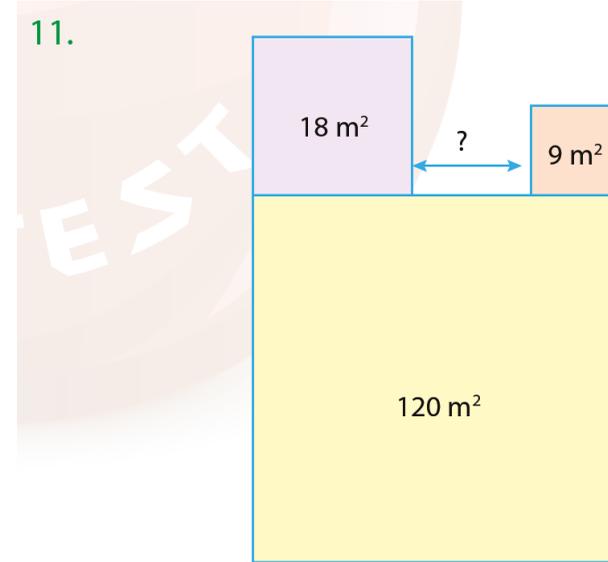
B) 4

C) $\sqrt{8}$ D) $\sqrt{12}$

8.



11.



Halil Bey'in evinin üstten görüntüsü yukarıda verilmiştir. Ev 120 m^2 lik kare şeklinde bir alana oturmakta ve evin 18 m^2 ve 9 m^2 'lik kare şeklinde balkonları bulunmaktadır.

Buna göre iki balkon arası mesafe metre cinsinden hangi iki tam sayı arasındadır?

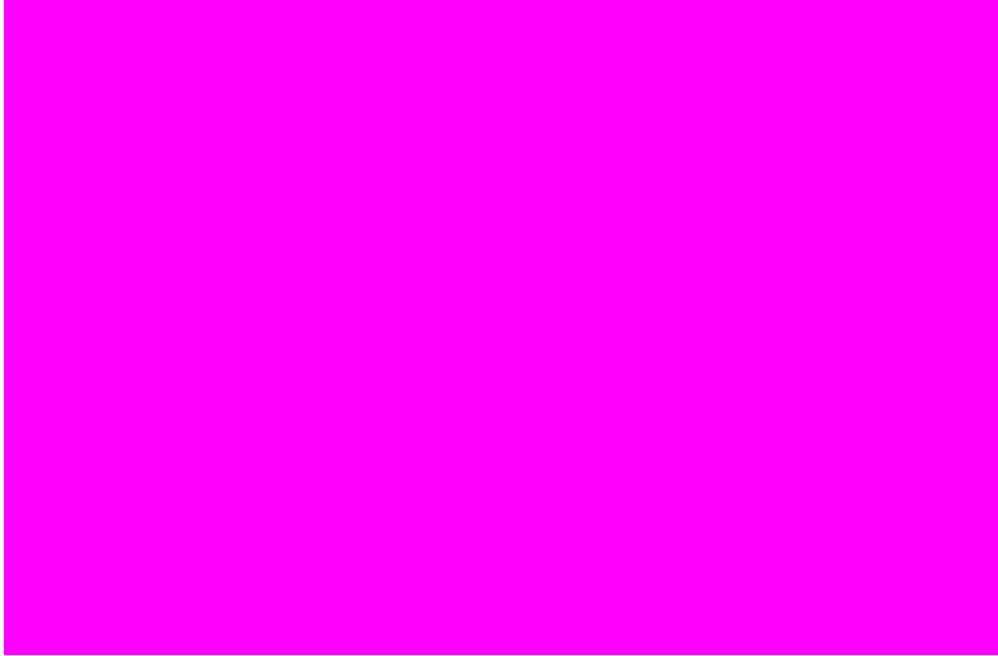
A) 2 - 3

B) 3 - 4

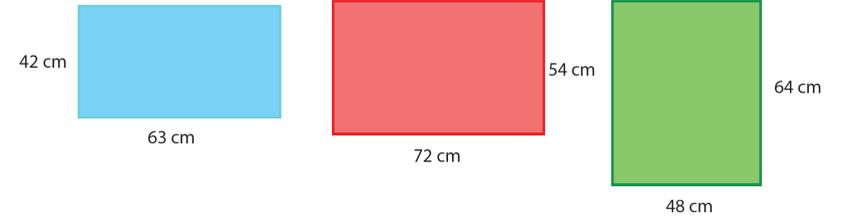
C) 4 - 5

D) 5 - 6

8.

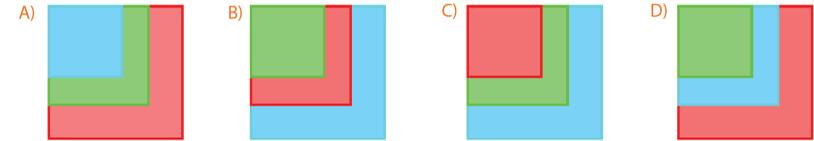


2. Terzi Uysal Bey'in elinde aşağıda ayrıt uzunlukları verilen üç farklı renkte dikdörtgen şeklinde kumaş parçası vardır.



Terzi Uysal Bey, kumaşları kendi içinde mümkün olan en büyük eş karesel parçalara ayırıyor.

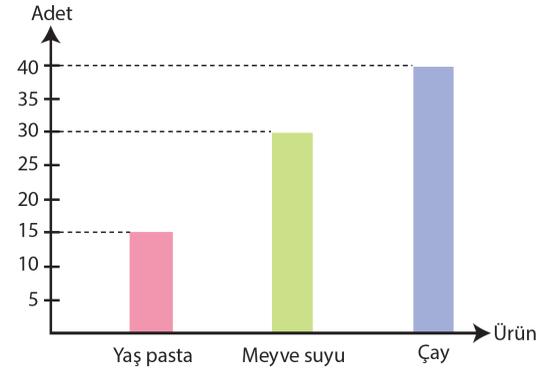
Elde edilen üç farklı renk parça kumaşı büyükten küçüğe, en küçük parça üstte olacak ve birer köşeleri ortak olacak şekilde yerleştirilirse aşağıdaki görüntülerden hangisi oluşur?



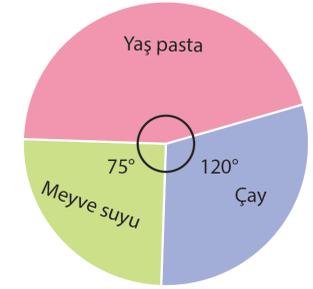
9.



2. Bir pastanede Salı günü satılan yaş pasta, meyve suyu ve çay sayıları aşağıdaki sütun grafiğinde, bu ürünlerden elde edilen toplam 720 liranın dağılımı ise daire grafiğinde gösterilmiştir.



Grafik: Ürün Miktarları



Grafik: Paranın Dağılımı

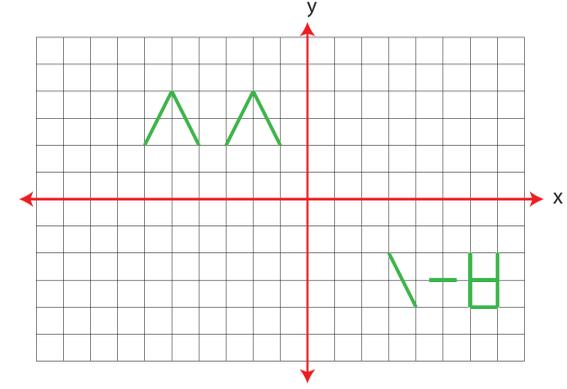
Buna göre, bu pastaneden 1 yaş pasta ve 2 meyve suyu alan bir kişi kaç lira öder?

- A) 32 B) 36 C) 48 D) 54

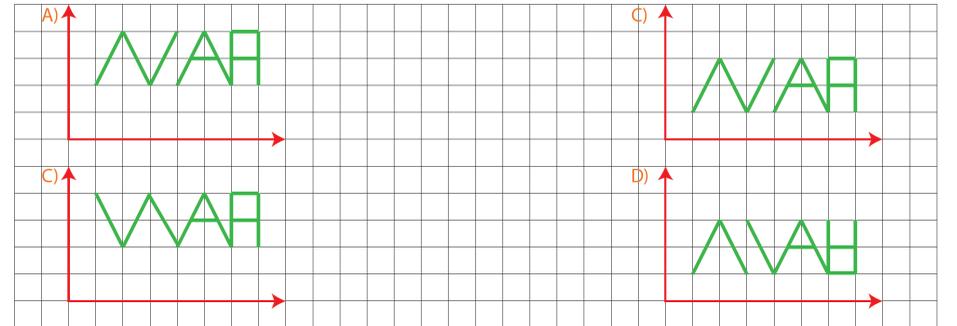
10.



6.



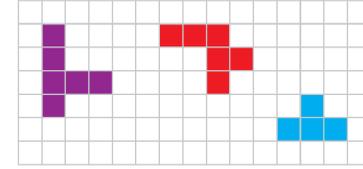
Yukarıda birim karelere bölünmüş koordinat düzleminde ikinci bölgedeki şekillerin Y eksenine göre, dördüncü bölgedeki şekillerin X eksenine göre yansıması alınırsa, aynı düzlemde oluşan görüntü aşağıdakilerden hangisi olur?



10.

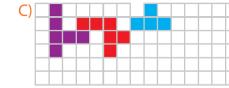
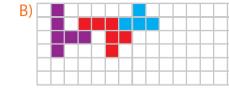
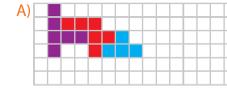


8.



Yukarıda kareli zeminde mor şekil 1 birim yukarı ve 3 birim sağa, mavi renkli şekil ise 1 birim sola ve 4 birim yukarı öteleniyor.

Buna göre son durumda oluşan görüntü aşağıdakilerden hangisidir?

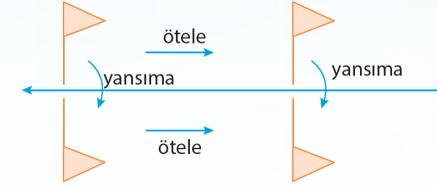


10.

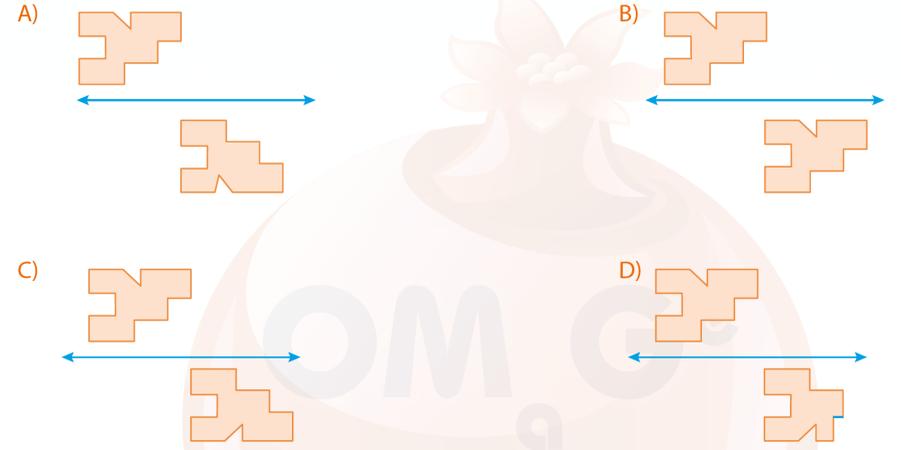
1 birim



7. Bir cismi öteleyip yansıtmak ile yansıtıp ötelemek cisme aynı hareketi yaptırmak demektir.
Örneğin;



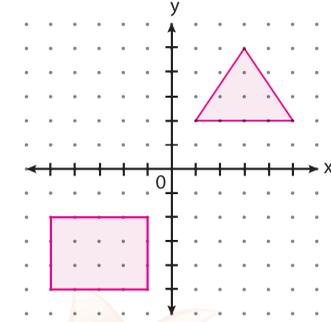
Buna göre aşağıda verilen ötelemeli yansımalarından hangisi doğrudur?



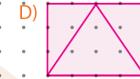
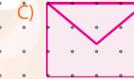
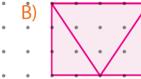
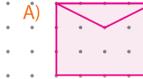
10.



1. Koordinat düzleminde verilen üçgenin x eksenine, dikdörtgenin ise y eksenine göre yansıması çiziliyor.



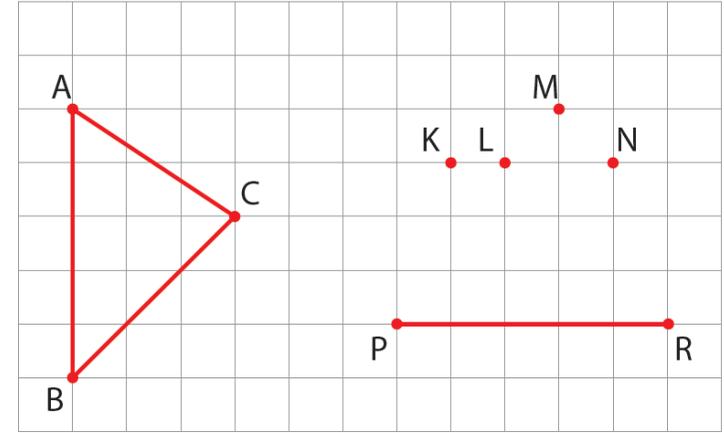
İki şeklin yansımasının birleşimi hangi seçenekte verilmiştir?



11.



3.



Yukarıdaki birim kareli zeminde K, L, M ve N noktalarından hangisi [PR]'nin uç noktaları ile birleştirilirse ABC üçgenine eş bir üçgen elde edilir?

A) K

B) L

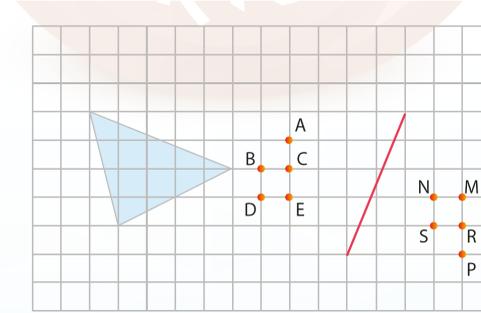
C) M

D) N

11.



6.



Yukarıda birim kareli zemin üzerinde verilen mavi renkli üçgene eş bir üçgen çizmek isteyen Batuhan kırmızı renkli doğru parçasının uçlarını en fazla kaç nokta ile birleştirirse mavi renkli üçgene eş bir üçgen çizmiş olur?

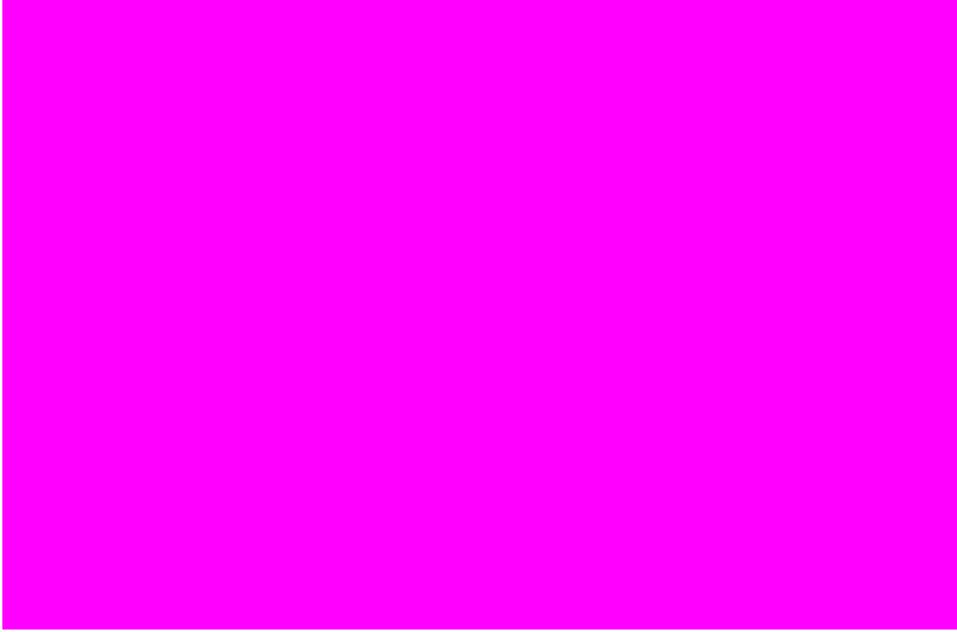
A) 2

B) 3

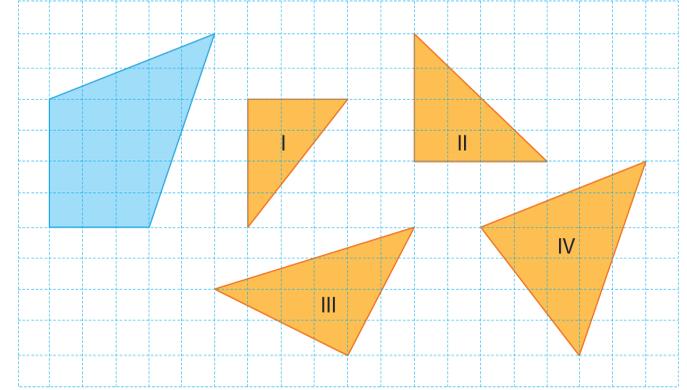
C) 4

D) 5

11.



3.



Yukarıda verilen mavi şekle eş bir dörtgen oluşturabilmek için hangi iki şekil birleştirilmelidir?

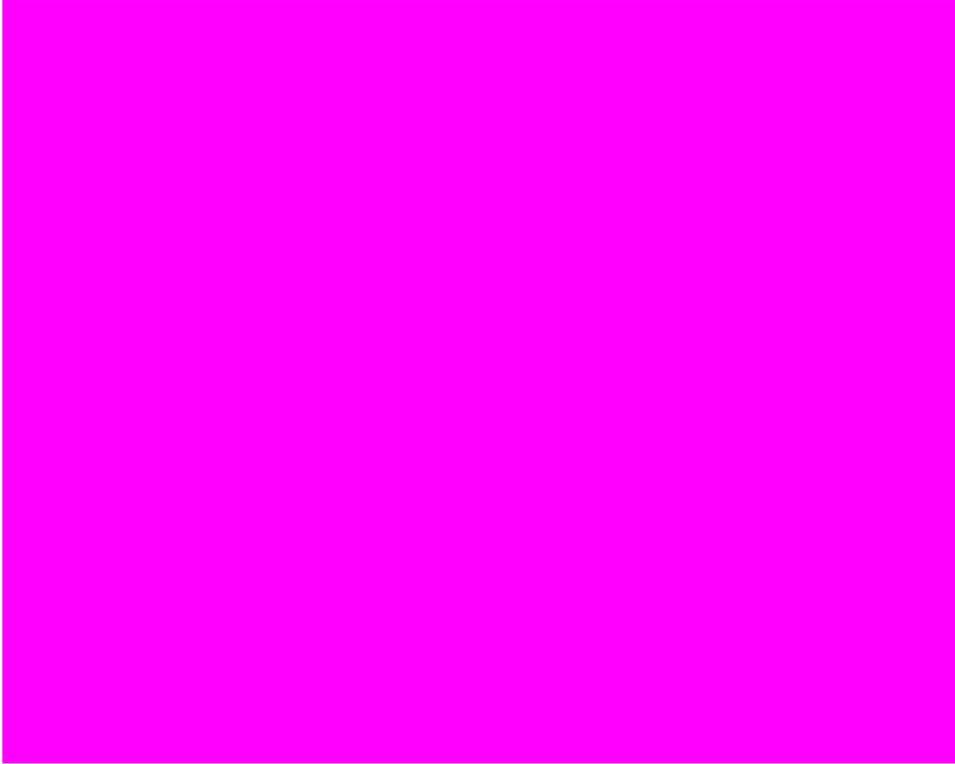
A) I - III

B) I - IV

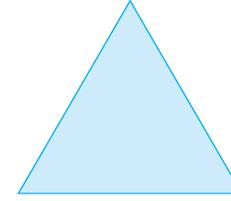
C) II - III

D) II - IV

12.



2.

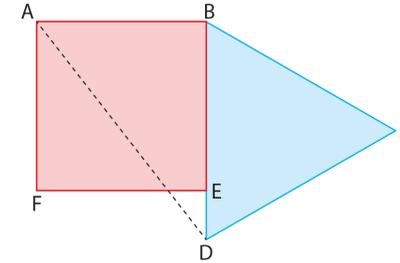


Eşkenar Üçgen



Kare

Yukarıda verilen eşkenar üçgen ve karenin çevre uzunlukları birbirine eşittir. Bu eşkenar üçgen ve kare ile aşağıdaki şekil elde ediliyor.



A ile D noktaları arası uzaklık 5 br olduğuna göre eşkenar üçgenin çevresi kaç birimdir?

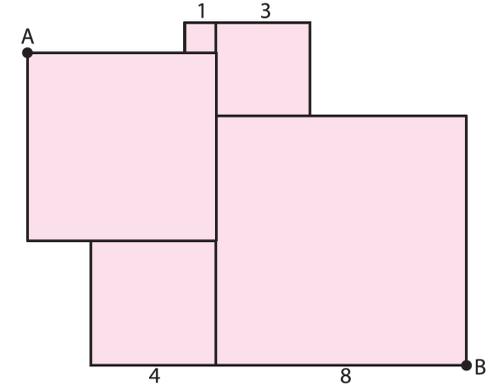
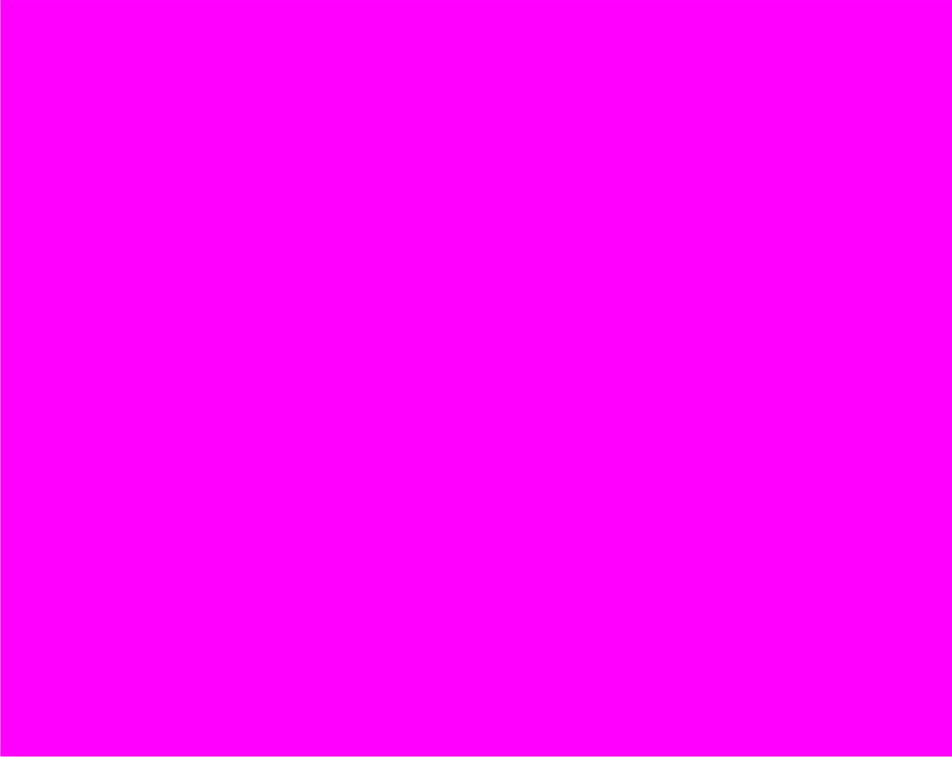
A) 9

B) 12

C) 15

D) 16

12.



Yukarıdaki karelerden oluşturulmuş şekilde bazı karelerin kenar uzunlukları verilmiştir.

Buna göre A ile B arasındaki mesafe kaç birimdir?

A) 25

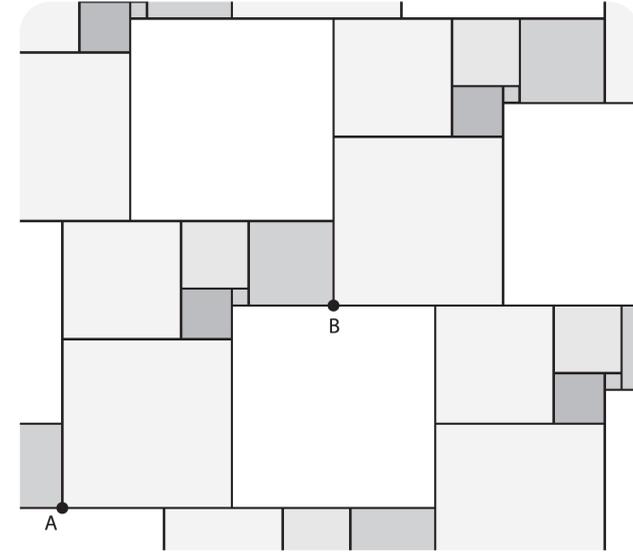
B) 26

C) $2\sqrt{74}$

D) $4\sqrt{13}$

12.

5



Yukarıda fayanslarla döşenmiş bir odanın zeminini gösterilmektedir. Bu fayansların hepsi kare şeklindedir ve yedi farklı boyutta fayans kullanılmıştır.

Fayansların en küçüğü 1 cm x 1 cm ve ikinci en küçük fayans 3 cm x 3 cm boyutlarında ise A ile B arasındaki en kısa mesafe kaç cm dir?

A) 19

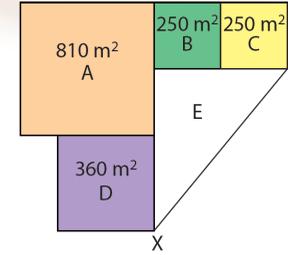
B) 20

C) $\sqrt{346}$ D) $\sqrt{369}$

12.



2.



Yukarıda karesel bölgelere ayrılmış A, B, C ve D bölgeleri verilmiştir. Bu dört bölgenin çevrelediği E bölgesi ise üçgensel bir bölgedir.

Her bölgenin alanı içine yazıldığına göre E bölgesinin bir kenarı olan XY kenarının uzunluğu kaç metredir?

A) $10\sqrt{2}$

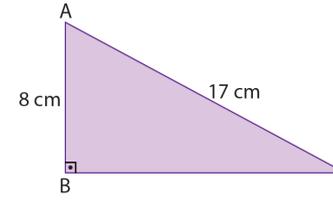
B) 20

C) $10\sqrt{5}$

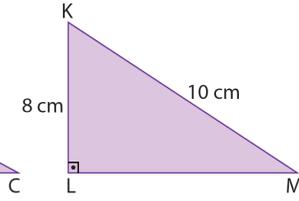
D) $20\sqrt{5}$

12.

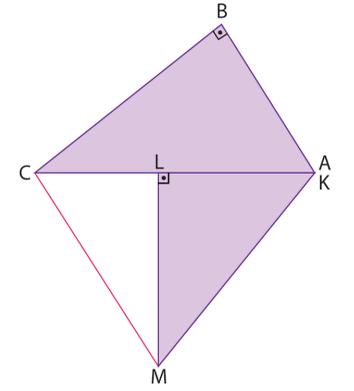
3.



Şekil - 1



Şekil - 2



Şekil - 3

İrem ABC üçgeni ile KLM üçgenini şekil -3'teki gibi A ve K köşeleri ortak olacak şekilde birleştirmiştir.

Buna göre, C ile M arasındaki uzaklık kaç cm olur?

A) $3\sqrt{11}$

B) $3\sqrt{13}$

C) $4\sqrt{7}$

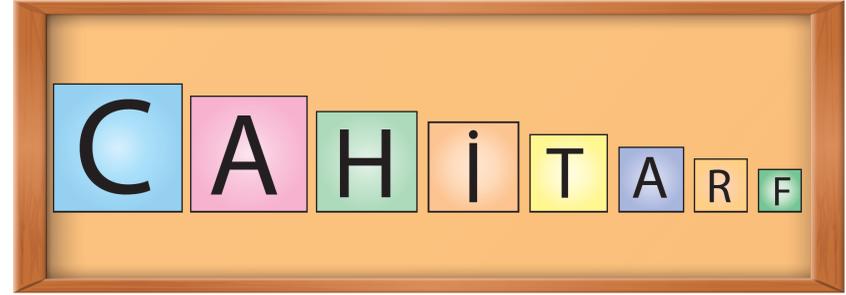
D) $3\sqrt{17}$

13.



3. Cahit Arf 1910-1997 yılları arasında yaşamış dünyaca ünlü bir matematikçidir. Kendi adıyla anılan "Arf Sabiti", "Arf Halkaları" ve "Arf kapanışları" gibi terimleri keşfederek, matematik ve bilim dünyasına önemli katkıda bulunmuştur.

Yavuz, ünlü bir matematikçi olan Cahit Arf'ın ismini oluşturan harflerin her birini kare şeklindeki kartonlara yazıp panoya asmıştır.



Yukarıdaki görselde verilen karelerin kenar uzunlukları soldan sağa doğru birer santimetre kısalmaktadır.

Bu karelerden üzerinde "İ" yazılı olanın alanı $9x^2 - 24x + 16$ cm²'dir.

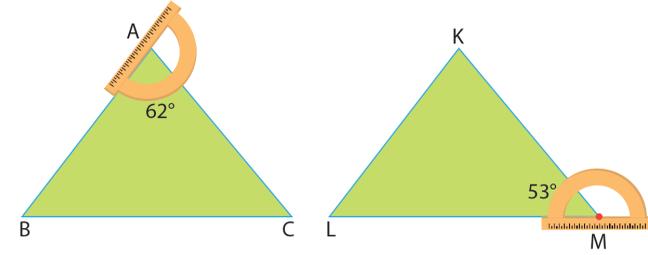
Buna göre, "C" harfinin üzerinde bulunduğu kartonun alanı, "F" harfinin üzerinde bulunduğu kartonun alanından kaç cm² fazladır?

- A) $40x - 28$ B) $42x - 63$ C) $54x - 63$ D) $63x - 42$

16.



2.



İsmet bilgisayarında bir üçgen çizmiş, daha sonra boyutunu değiştirmeden ilk üçgeni kopyalayıp döndürmüştür. İkinci üçgeni K, L, M harfleri ile isimlendirmiştir.

İsmet üçgenlerin birer açılarını açıölçer yardımıyla ölçmüş ve görseldeki sonuçları bulmuştur.

Buna göre aşağıdakilerden hangisi bu üçgenlerden birine ait bir iç açı ölçüsüdür?

A) 55°

B) 65°

C) 68°

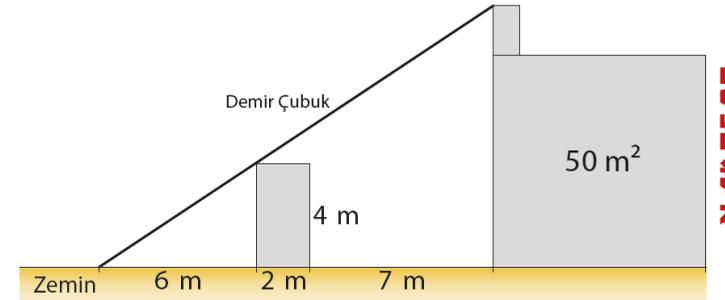
D) 72°

15.



ki

19.



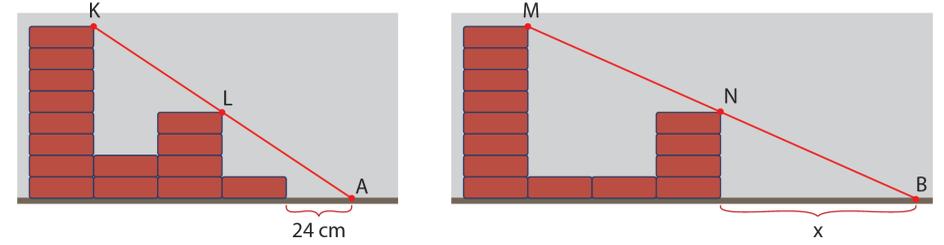
Bir inşaat şantiyesinde ikisi dikdörtgen prizma ve biri küp şeklinde üç beton blok vardır. Bir demir çubuk prizma şeklindeki beton blokların köşesine şekildeki gibi dayanmıştır.

Küp şeklindeki beton bloğun bir yüzünün alanı 50 m^2 olduğuna göre küçük dikdörtgen prizma bloğun yüksekliği metre cinsinden hangi iki tam sayı arasındadır?

- A) 1 ile 2 B) 2 ile 3 C) 3 ile 4 D) 4 ile 5

15.

1. Hayri eş tuğlalar ile aşağıda verilen yapıları oluşturuyor.



Yukarıda Şekil – 1’de verilen tuğlalar ile K ve L noktalarından geçecek şekilde sabitlenmiş tel son tuğladan 24 cm ileride zemine A noktasında sabitleniyor.

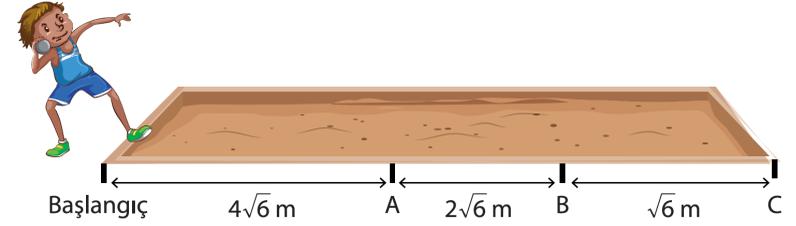
Buna göre Şekil – 2’deki gibi eş tuğlalar ile M ve N noktalarından sabitlenen tel, zemine B noktasında sabitlendiğinde doğrusal olduğuna göre B noktasının son tuğlaya olan uzaklığı kaç cm’dir?

- A) 36 B) 48 C) 60 D) 72

17.



2 Ayşe, Betül ve Can gülle atma yarışması yapmaktadır.

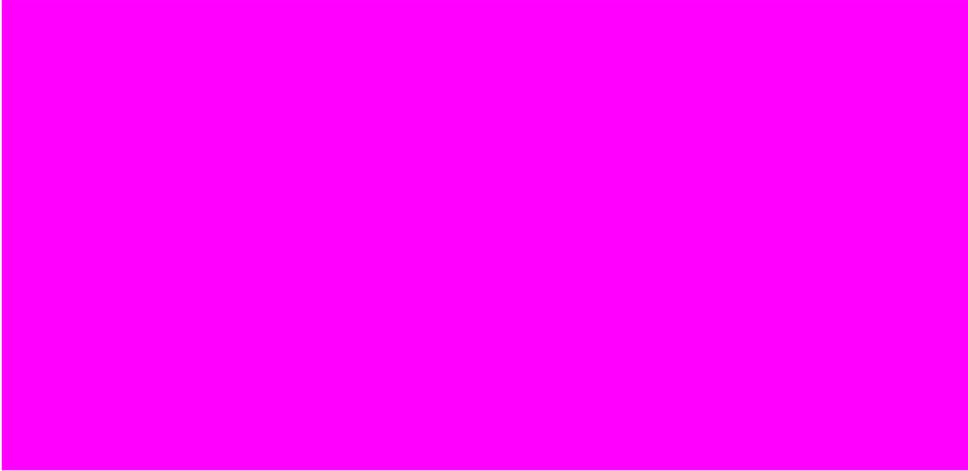


Ayşe, Betül ve Can birer atış yaptığında Ayşe başlangıç ile A noktası arasında bir bölgeye, Betül A ile B arasında bir bölgeye, Can ise B ile C arasında bir bölgeye güllerini atıyor.

Buna göre bu üç kişinin güllerinin düştüğü noktanın başlangıç noktasına olan uzaklığı aşağıdakilerden hangisi olabilir?

	Ayşe	Betül	Can
A)	$2\sqrt{23}$	15	16
B)	9	$10\sqrt{2}$	$4\sqrt{15}$
C)	10	$5\sqrt{7}$	17
D)	$3\sqrt{7}$	14	$6\sqrt{6}$

18.



4. Aşağıdaki tabloda, bir pizzacının bir gün için ürettiği tek çeşit pizzanın farklı boyutları için kaç adet ürettiği ve birim satış fiyatları verilmiştir.

	Adet	Birim Satış Fiyatı ₺
Büyük Boy	$a + 3$	60
Orta Boy	$2a + 1$	40
Küçük Boy	$3a + 4$	30

Bu pizzacının ürettiği pizzaların tamamını sattığında elde edeceği gelir 9770 ₺'dir.

Bu göre pizzacı toplam kaç pizza üretmiştir?

- A) 240 B) 254 C) 260 D) 280

19.



8.



Yukarıda verilen dik dairesel silindir şeklindeki kutunun yanal yüzeyine dikdörtgen şeklindeki etiket, uzun kenarları tabanlara paralel olacak şekilde yapıştırılıyor.

Buna göre kutunun yüzeyinde etiket yapıştırılmayan alan kaç cm^2 'dir? ($\pi = 3$ alınız.)

A) 2236

B) 2216

C) 2204

D) 2184

19.



9.

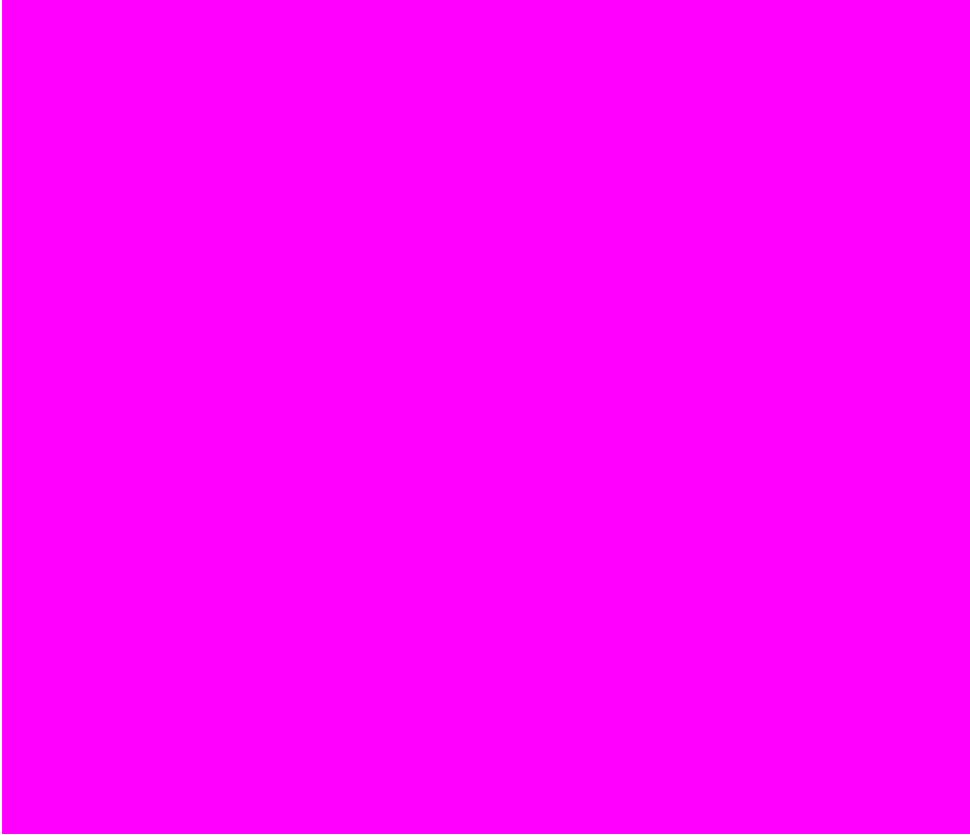


Yukarıda verilen dik dairesel silindir şeklindeki kutunun yan yüzeyine dikdörtgen şeklinde bir etiket kısa kenarları birbiriyle çakışacak, uzun kenarları silindirin tabanlarına paralel olacak şekilde yapıştırılmıştır.

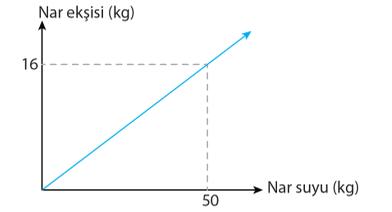
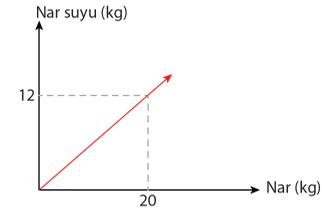
Aşağıdakilerden hangisi bu etiketin kenar uzunlukları olabilir? ($\pi = 3$ alınız.)

- A)  B)  C)  D) 

20.



8.



Yukarıda verilen grafiklerde nar kullanılarak elde edilen nar suyu ve nar suyu kullanarak elde edilen nar ekşisi miktarı doğrusal grafiklerde gösterilmiştir.

Buna göre 250 kg nar kullanılarak kaç kg nar ekşisi elde edilir?

A) 42

B) 45

C) 48

D) 52