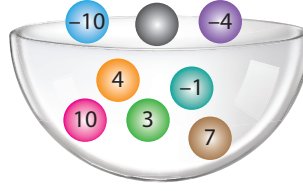


1. İçerisinde numaralanmış 8 topun bulunduğu fanus şekilde verilmiştir.



Dört öğrenci fanustaki toplardan ikişer tane çekerek topların numaraları toplamını hesaplayarak tabloya not ediyor.

Öğrenci	Bulunan Toplam
1.	-1
2.	-2
3.	0
4.	6

Buna göre gri topun numarası kaçtır?

A) 6

B) 0

C) -2

D) -6

2. Tuşları  $-3$ ,  $-5$ ,  $+$ ,  $-$ ,  $\times$  ve  $=$  olan özel tasarlanmış hesap makinesi şekilde verilmiştir.



Sahra bu hesap makinesinde sırasıyla bir sayı, bir işlem, bir sayı ve eşittir tuşuna basıyor.

Buna göre aşağıdakilerden hangisi Sahra'nın hesap makinesinde bulabileceği sonuçlardan biri değildir?

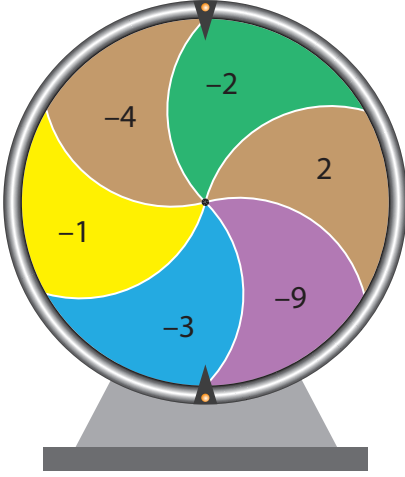
A) -15

B) -10

C) -2

D) 15

3. Aşağıda eş bölmelere ayrılmış çark ve oyuncuların çarkı ikişer kez çevirdiklerinde denk gelen bölmelerdeki sayıların yazılı olduğu tablo verilmiştir.



Oyuncu	1. Sayı	2. Sayı
Irmak	-4	2
Özüm	-2	-1
Sahra	-9	-3

Oyuncuların denk getirdiği iki bölmenin rengi aynı ise bu sayıların çarpımı, rengi farklı ise 1. sayının 2. sayı ile bölümü oyuncunun puanını vermektedir.

**Buna göre Irmak, Özüm ve Sahra'nın puanları toplamı kaçtır?**

4. Aşağıda işlem tablosu verilmiştir.

-	4	-6	A
-3	-7		-1
5		B	
-8			C

Tablonun satırlarının en solunda bulunan sayıdan, sütunlarının en üstünde bulunan sayı çıkarılarak bulunan sonuç kesişimleri olan bölme yazılıyor.

**Buna göre  $A + B + C$  toplamının değeri kaçtır?**

- A) 15      B) 7      C) 3      D) -3

5. Tabloda A, B, C ve D maddelerinin donma noktaları verilmiştir.

Madde	Donma Noktası (°C)
A	-19
B	-14
C	-23
D	-10

**Buna göre  $-15^{\circ}\text{C}$  lik ortamda bu maddelerden hangileri donar?**

- A) A ve C      B) B ve D      C) B      D) D

6. Ankara, Nevşehir, Kırıkkale, Konya ve Afyon ilinin pazartesi ve salı günü ortalama sıcaklıkları tabloda verilmiştir.

İl	Pazartesi (°C)	Salı (°C)
Ankara	-3	-1
Nevşehir	-1	0
Kırıkkale	-4	-5
Konya	-11	-10
Afyon	-8	-9

Buna göre salı günü, pazartesi gününden daha sıcak olan kaç il vardır?

- A) 1      B) 2      C) 3      D) 4

7. Aşağıda A, B ve C ile numaralanmış üç kart verilmiştir.

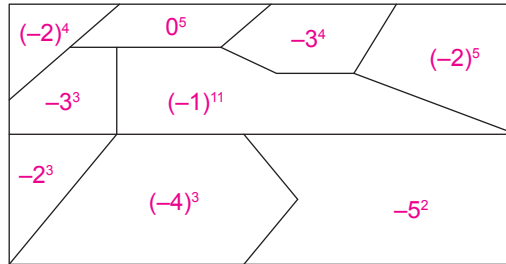


- Mavi kartın numarasından, yeşil kartın numarası çıkarıldığında bulunan sonuç  $-5$ 'tir.
- Yeşil kartın numarasından, kırmızı kartın numarası çıkarıldığında bulunan sonuç  $4$ 'tür.
- Kırmızı kartın numarasından mavi kartın numarası çıkarıldığında bulunan sonuç  $x$ 'tir.

Buna göre  $x$  kaçtır?

- A)  $-9$       B)  $-1$       C)  $0$       D)  $1$

- 8.



Şekilde verilen yapboz parçaları boyanacaktır.

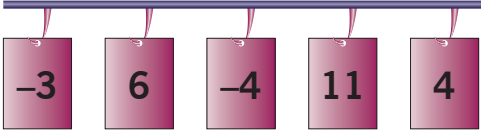
- $-30$ 'dan küçük olanlar mavi renge boyanıyor.
- $-20$ 'den büyük,  $-2$ 'den küçük olanlar sarı renge boyanıyor.
- Pozitif olanlar kırmızı renge boyanıyor.
- Diğerleri pembe renge boyanıyor.

Buna göre aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

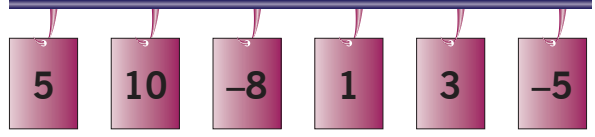
- A) Kırmızı parça sayısı  $1$ 'dir.      B) Sarı parça sayısı  $3$ 'tür.  
C) Pembe parça sayısı  $4$ 'tür.      D) Mavi parça sayısı  $3$ 'tür.

9.

1. Mekanizma



2. Mekanizma



Üzerinde tam sayıların yazılı olduğu kartlar iki ayrı mekanizmaya şekildeki gibi takılmıştır.

İki mekanizmada asılı olan kartların üzerinde yazan sayıların toplamının eşit olması için birinci mekanizmadaki kartlardan hangisi ikinci mekanizmaya takılmalıdır?

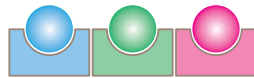
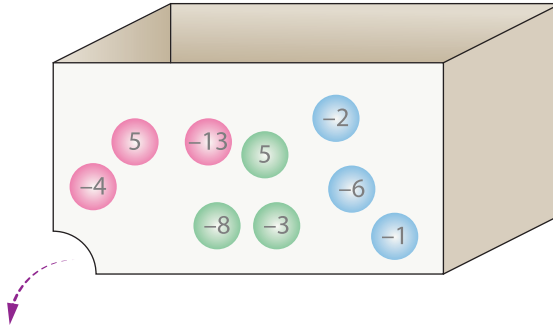
A) -4

B) -3

C) 4

D) 6

10.



İçerisinde numaralanmış topların bulunduğu mekanizmadan bir top düşüyor.

Düşen toplar bölmeli kutuya yerleştiriliyor.

Mekanizma üç kez çalıştırıldığında düşen üç top bölmelere numaraları soldan sağa artacak şekilde yerleştirildiğine göre bu topların numaraları çarpımı kaçtır?

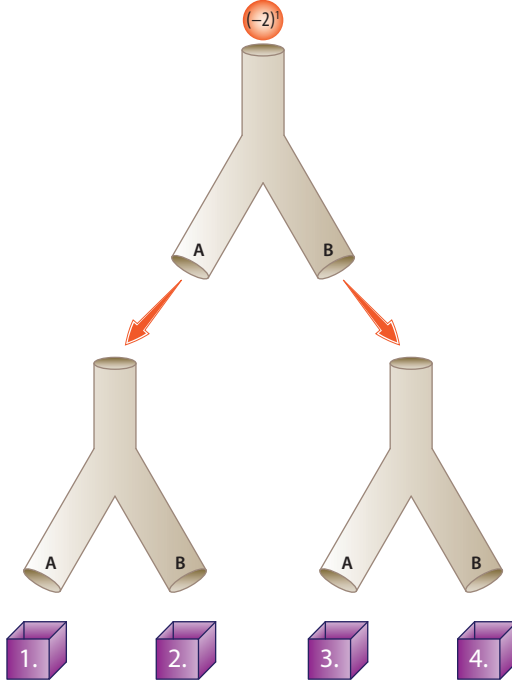
A) -150

B) -78

C) -36

D) 90

11. İçerisine bırakılan topun ilerleyerek aşağı düştüğü mekanizma şekilde verilmiştir.



Mekanizmanın içerisine bırakılan topun üzerindeki ifade pozitif ise top A bölmesinden, negatif ise B bölmesinden düşmektedir.

Top A bölmesinden ilerleyip düştüğünde üzerindeki ifadenin kuvveti 2 artıyor, B bölmesinden ilerleyip düştüğünde üzerindeki ifadenin kuvveti 1 artıyor.

**Buna göre turuncu top kaçınıcı kutunun içerisine düşer?**

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

- 12.

Kodlama dersinde doğal sayılar için belirlenen kodlama adımları şöyledir:

**1. Adım:** Sayı kutucuklara yazılır.

2	1	2	2
---	---	---	---

**2. Adım:** Soldan sağa doğru sırayla kutucuklardaki sayıların  $-1$ ,  $-2$ ,  $-3$ , ... ile çarpımı yeni kutucuklara yazılır.

$-2$	$-2$	$-6$	$-8$
------	------	------	------

**3. Adım:** Kutucuklardaki sayıların toplamı (a) bulunur.

$$(-2) + (-2) + (-6) + (-8) = -18$$

**4. Adım:** 1. adımdaki sayı çift ise a'nın önüne "+", tek ise a'nın önüne "-" eklenir.

**Kod:**  $+(-18) = -18$

**Buna göre aşağıdaki sayılardan hangisinin kodu en büyüktür?**

A) 

3	5	0	2	1
---	---	---	---	---

B) 

4	1	2	8
---	---	---	---

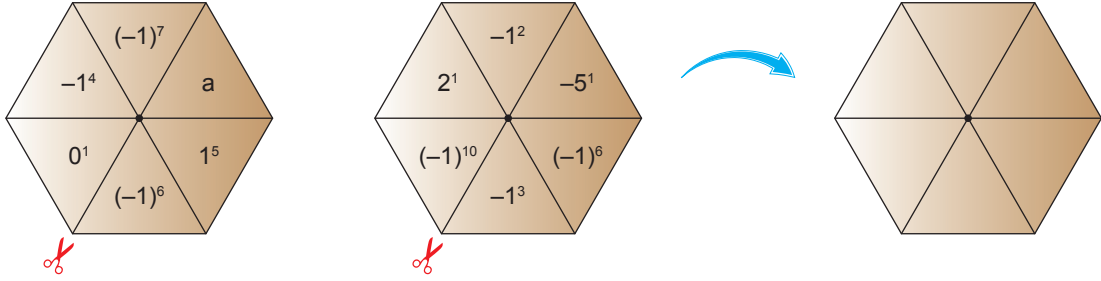
C) 

6	1	4	1	2
---	---	---	---	---

D) 

2	0	3	1	3
---	---	---	---	---

13. Eş bölmelere ayrılmış özdeş iki kartonun bölmelerine üslü ifadeler yazılmıştır.



Kartonların her bölmesi makas ile kesilerek çıkarılıyor ve sonucu pozitif olan tüm parçalar kenarlarından uç uca yapıştırılarak yeni bir karton elde ediliyor.

Buna göre a yerine aşağıdaki ifadelerden hangisi gelebilir?

- A)  $(-1)^{15}$       B)  $-2^3$       C)  $-(-2)^1$       D)  $-(-1)^4$
14. Akın, Cenk, Defne ve Emir isimli dört öğrenci sayı oyunu oynuyorlar.

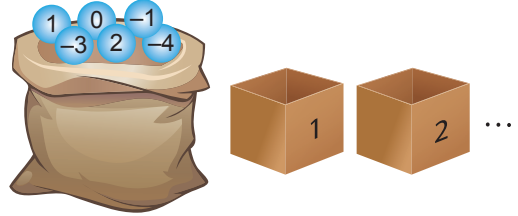


Tahtaya Akın 2 sayısını yazıyor, Defne bu sayının 6 eksiğini, Cenk bu iki sayının çarpımını, Emir ise bu üç sayının çarpımını yazıyor.

Buna göre Cenk'in yazdığı sayı, Emir'in yazdığı sayıdan kaç eksiktir?

- A) 72      B) 56      C) -56      D) -72

15. Aşağıda üzerinde sayıların yazılı olduğu torba ve 1, 2, 3 ... ile numaralanmış boş kutular verilmiştir.



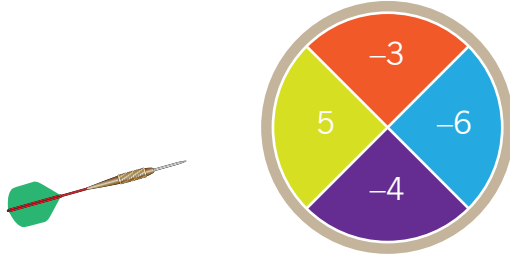
Torbadan seçilen top boş kutulardan birinin içerisine her kutuda en fazla bir top olmak koşuluyla koyuluyor ve kutu numarası kuvvet, topun üzerindeki ifade taban olacak şekilde üslü ifade yazılıp sonucu hesaplanıyor.

Mesut torbadan  $-4$ ,  $-1$ ,  $2$ ,  $-3$  toplarını seçiyor ve topları a, b, c, d numaralı kutuların içerisine koyuyor.

Mesut'un bulduğu sonuçların tamamı pozitif olduğuna göre  $a + b + c + d$  toplamı en az kaçtır?

- A) 20      B) 15      C) 13      D) 10

16.



Bölme	İsabetli Atış Sayısı	Puan
	3	
	5	
	6	
	2	

Bölmelerinde sayıların yazılı olduğu dart tahtasına Esin'in yaptığı isabetli atışların sayıları tabloda verilmiştir.

**Bölmelerin üzerindeki sayı ile isabetli atış sayısının çarpımı o bölmeyle ait puanı verdiği göre aşağıdakilerden hangisi Esin'in herhangi bir bölmeden aldığı puan değerinden biri olamaz?**

A)  $-3^2$

B)  $(-2)^3$

C)  $(-5)^2$

D)  $(-6)^2$

17. Aşağıda özel tasarlanmış ardışık her iki tam sayı arası 3 cm olan cetvel verilmiştir.



Ayşenaz ve Yağmur bu cetvel üzerinde tam sayıya karşılık gelen birer nokta işaretliyor.

- Ayşenaz'ın işaretlediği noktanın başlangıç noktasına olan uzaklığı, Yağmur'un işaretlediği noktanın başlangıç noktasına olan uzaklığından fazladır.
- Yağmur'un işaretlediği noktaya karşılık gelen sayı, Ayşenaz'ın işaretlediği noktaya karşılık gelen sayıdan büyüktür.

**Buna göre işaretledikleri noktalar arası en çok kaç santimetredir?**

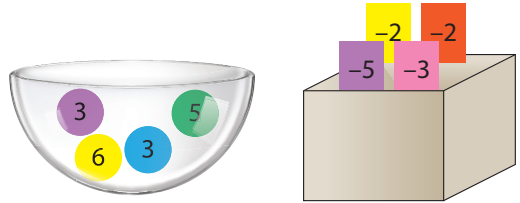
A) 42

B) 33

C) 30

D) 11

18.



Fanusun içerisindeki toplardan ve kutunun içerisindeki kartlardan birer tane seçiliyor.

Topun üzerindeki ifade kuvvet, kartın üzerindeki ifade taban olacak şekilde üslü ifade yazılıyor.

Top ve kartın renkleri aynı ise yazılan ifadesinin başına “-” koyuluyor, renkleri farklı ise üslü ifade aynen yazılıyor.

**Buna göre aşağıda verilen top ve kart eşleşmelerinden hangisinin sonucu en büyüktür?**

A)  $6^{-2}$

B)  $3^{-3}$

C)  $5^{-2}$

D)  $3^{-5}$


19. Aşağıda bazı ürünler ve bu ürünlerin alış-satış fiyatları gösterilmiştir.

KALEM



Alış fiyatı: 20 TL  
Satış fiyatı: 17 TL

KİTAP



Alış fiyatı: 50 TL  
Satış fiyatı: 61 TL

SİLGİ



Alış fiyatı: 15 TL  
Satış fiyatı: 9 TL

BOYA KALEMİ



Alış fiyatı: 53 TL  
Satış fiyatı: 48 TL

Ürünlerin satışından elde edilen kâr "+", elde edilen zarar "-" ile ifade edilir.

**Bu ürünlerden birer tane satıldığında elde edilen kâr-zarar durumu aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?**

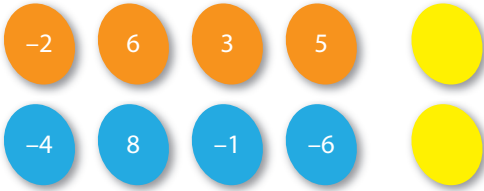
A) -7

B) -4

C) -3

D) 3

20. Numaralanmış turuncu ve mavi pullar ile numarasız sarı, pullar aşağıda verilmiştir.



Turuncu ve mavi pullardan birer tane seçilip pulların numaraları çarpımı, üzeri boş olan sarı pulun üzerine yazılıyor.

**Seçilen pul tekrar kullanılmadığına göre iki sarı pulun üzerine yazılan çarpımların farkı en çok kaçtır?**

A) 78

B) 76

C) 64

D) 46



1.

1.  
Kampanya

2 gömlek alımında toplam tutara  
1 gömlek fiyatının  $\frac{2}{3}$ 'si kadar indirim

2.  
Kampanya

2 gömlek alımında toplam tutara  
1 gömlek fiyatının  $\frac{7}{8}$ 'si kadar indirim

Fiyatı 240 TL olan gömleklerden 1. kampanyadan 2 gömlek alan müşterinin bir gömlek için ödediği tutar, 2. kampanyadan 2 gömlek alan müşterinin bir gömlek için ödediği tutardan kaç TL fazladır?

A) 15

B) 17

C) 20

D) 25

2. Bir programın işlem adımları aşağıda verilmiştir.

1. Adım	Sayı gir	<input type="text"/>
2. Adım	Karesini al	<input type="text"/>
3. Adım	Sonuç bir basamaklı ise 4. adıma, değilse 5. adıma geç.	
4. Adım	10 eksiğini bul, sonucu ekrana yaz.	
5. Adım	21'den bulduğun sayıyı çıkar, sonucu ekrana yaz.	
SONUÇ		<input type="text"/>

Bu programın 1. adımında girilen sayılar  $-1$ ,  $-3$ ,  $-4$  olduğuna göre ekranda yazan sonuçların çarpımı kaç olur?

A)  $-180$

B)  $-45$

C)  $45$

D)  $180$

3. Ön yüzü mor, arka yüzü pembe renk olan özdeş kartlar şekilde gösterilmiştir.



Kartların ön yüzüne ve arka yüzüne birer tam sayı yazılıyor.

Kartların her birinin ön ve arka yüzünde yazan sayıların toplamı  $-6$  oluyor.

Buna göre aşağıdakilerden hangisi bir kartın ön yüzünde yazan sayının arka yüzünde yazan sayıya bölümünün sonuçlarından biri değildir?

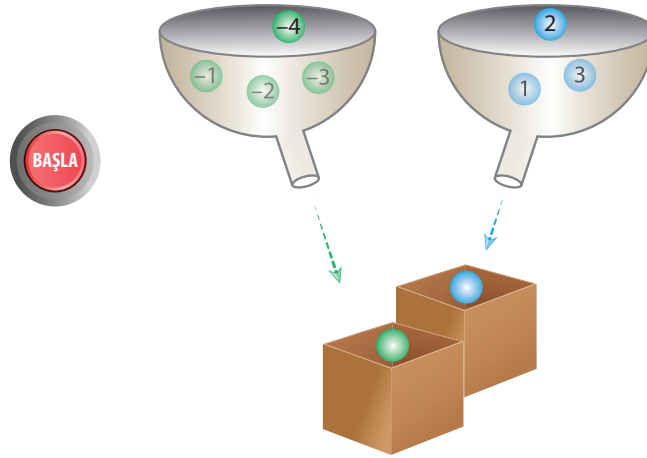
A)  $-2$

B)  $-1$

C)  $1$

D)  $2$

4. Aşağıda top düşürme mekanizması verilmiştir.



Soldaki fanusta bulunan yeşil toplardan bir top, sağdaki fanusta bulunan mavi toplardan bir top kutuların içerisine düşüyor.

Yeşil topun numarası taban, mavi topun numarası kuvvet olacak şekilde elde edilen üslü sayının sonucu hesaplanarak not ediliyor. Düşen toplar tekrar fanuslara koyulmuyor.

**Mekanizma iki kez art arda çalıştırıldığında not edilen sayıların toplamı en az kaç olur?**

- A) -91                      B) -68                      C) -67                      D) -63

5. Aşağıda sayı doğrusunun bir kesiti verilmiştir.



A	-8	2
B	-10	5
C	-2	6
D	-1	a

A, B, C, D noktalarının karşılık geldiği tam sayılar tabloda verilen iki tam sayının toplamına eşittir.

**Sayı doğrusu kesitinde A, B, C ve D noktaları farklı bir tam sayıya karşılık geldiğine göre a'nın alabileceği değerler toplamı kaçtır?**

- A) -6                      B) -4                      C) 0                      D) 4

isem yayıncılık

- 6.

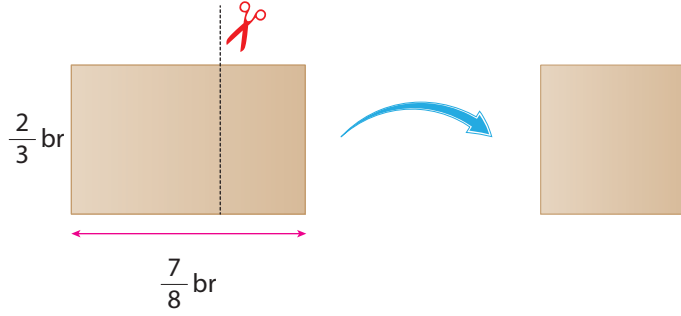
	1. Grup	2. Grup	3. Grup
-4 -1	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
1 -3	↓	↓	↓
2 -6	A	B	C

Pınar panoda yazılı olan sayıların tamamını kullanarak üç grup oluşturuluyor. Her gruptaki iki sayının çarpımını hesaplayıp not ediyor.

**Pınar'ın bulduğu çarpımlar A, B ve C olduğuna göre A + B + C toplamının alabileceği en büyük değer, en küçük değerden kaç fazladır?**

- A) 37                      B) 38                      C) 40                      D) 42

7.



Kenar uzunlukları  $\frac{2}{3}$  br ve  $\frac{7}{8}$  br olan dikdörtgen şeklindeki karton kısa kenarı boyunca kesikli çizgilerden kesilip atılarak kare karton elde ediliyor.

**Buna göre kesilip atılan parçanın alanı kaç birimkaredir?**

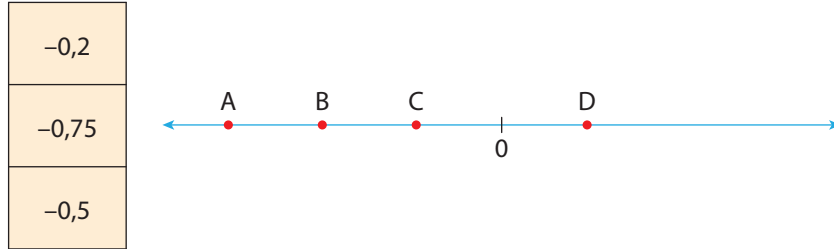
A)  $\frac{4}{9}$

B)  $\frac{1}{3}$

C)  $\frac{1}{6}$

D)  $\frac{5}{36}$

8.



A, B, C sayıları tabloda sırasız olarak verilmiş ve A, B, C, D sayıları sayı doğrusu üzerinde gösterilmiştir.

**Buna göre D sayısı aşağıdakilerden hangisi olabilir?**

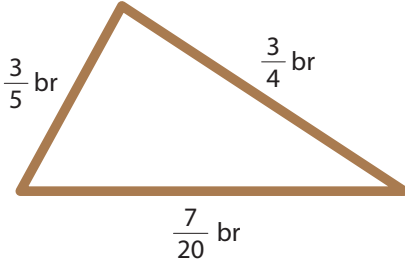
A)  $A + \frac{1}{5}$

B)  $B + \frac{2}{5}$

C)  $C + \frac{3}{5}$

D)  $A + C$

9.



Eşit uzunluktaki iki çitadan birinin tamamı kullanılarak üçgen şeklinde bir çerçeve, diğerinin tamamı kullanılarak dikdörtgen şeklinde bir çerçeve elde ediliyor.

**Buna göre dikdörtgen şeklindeki çerçevenin uzun kenarı kaç birimdir?**

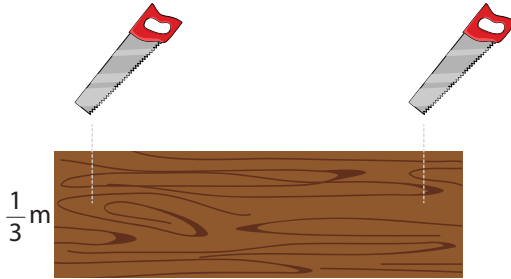
A) 0,67

B) 0,65

C) 0,55

D) 0,5

10.



Kısa kenar uzunluğu  $\frac{1}{3}$  m olan dikdörtgen şeklindeki tahta bloğun sol ucundan  $\frac{1}{6}$ 'i sağ ucundan  $\frac{1}{3}$ 'i kesilerek çıkarılıyor.

**Kalan tahta bloğun bir yüzünün alanı  $2\text{m}^2$  olduğuna göre tahta bloğun kesilmeden önceki uzunluğu kaç metredir?**

A) 8

B) 12

C) 12,5

D) 15

isemyayincilik

11. Tabloda inox ve çelik vidanın birim fiyatları verilmiştir.

Vida çeşidi	Birim fiyatı (TL)
İnox	0,6
Çelik	x

$\frac{5}{6}$ 'i inox, kalanı çelik olan vidalardan toplam 240 adet alan müşteri 142 TL ödeme yaptığına göre x kaçtır?

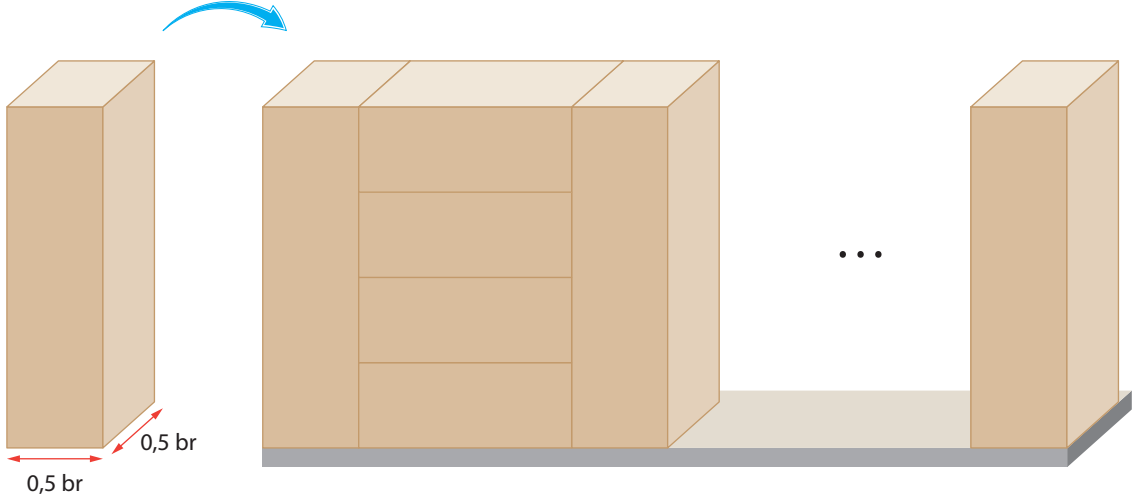
A) 1,81

B) 0,65

C) 0,55

D) 0,45

12.



Kare dik prizma şeklindeki özdeş kutular şekildeki gibi bir rafa, rafta hiç boşluk kalmadan diziliyor.

**Buna göre rafın uzunluğunun birim türünden değeri aşağıdakilerden hangisi olamaz?**

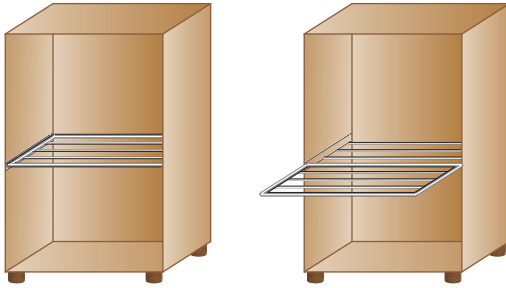
A) 6

B) 8

C) 10,5

D) 13

13. Bir dolabın içerisindeki pantolon askı aparatı aşağıda verilmiştir.



Pantolon askı aparatı öne doğru çekildiğinde sabit durumdaki boyunun  $\frac{5}{8}$ 'i kadar uzamaktadır.

**Öne doğru çekilerek uzatılmışken boyu 52 cm olduğuna göre sabit durumdaki boyu kaç santimetredir?**

A) 30

B) 32

C) 42

D) 45

14. Ardışık tam sayılarla ölçeklendirilmiş tahta parçası şekilde verilmiştir.

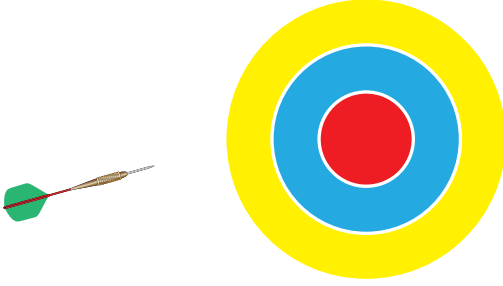


Bu tahta parçasının kırmızı renkli kenarının tam orta noktasının daha solunda bir A noktası işaretleniyor.

**Buna göre A noktasının karşılık geldiği sayı aşağıdakilerden hangisi olabilir?**

A)  $-\frac{8}{3}$ B)  $-\frac{57}{20}$ C)  $-\frac{22}{9}$ D)  $-\frac{62}{20}$

15. Renkli bölmelere ayrılmış dart tahtasına İrmak ve Ersin onar isabetli atış yapıyor. Renklerine göre isabetli atış sayıları tabloda verilmiştir.



Oyuncu	Kırmızı	Mavi	Sarı
İrmak	5	0	5
Ersin	5	4	1

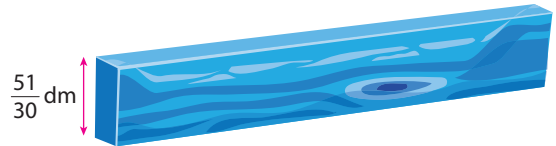
Kırmızı bölme yapılan isabetli atış sayısının  $1\frac{1}{11}$  katsayısı ile çarpımı oyuncunun puanını vermektedir.

Sarı bölme yapılan isabetli atış geçersiz sayılmakta ve mavi bölme yapılan isabetli atış sayısının  $\frac{1}{4}$ 'i kırmızı bölme yapılan isabetli atış sayısından düşülmektedir.

**Buna göre İrmak ve Ersin'in puanları toplamı kaçtır?**

- A)  $9,\bar{8}$                       B)  $9,\bar{81}$                       C)  $9,8\bar{1}$                       D)  $8,\bar{81}$

- 16.



Yüksekliği  $\frac{29}{20}$  dm olan kahverengi tahta blok ve yüksekliği  $\frac{51}{30}$  dm olan mavi tahta bloklar şekilde verilen yönleriyle üst üste koyularak bir yapı oluşturuluyor.

**Yapının yüksekliği desimetre türünden bir tam sayı olduğuna göre kullanılacak toplam tahta blok sayısı en az kaçtır?**

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

17.

Kargo Kütlesi (kg)	Gönderim Ücreti (TL)
$0 < x < 5$	A
$5 \leq x < 12$	B
$12 \leq x$	48

Tabloda bir kargo firmasının kütlesine göre kargo gönderim ücretleri ile ilgili bazı bilgiler verilmiştir.

B, 48'in  $\frac{5}{12}$ 'ine, A ise B'nin  $\frac{5}{12}$ 'ine eşittir.

Buna göre 1 kg'lık kargo gönderim ücreti kaç TL'dir?





A)  $7,\bar{3}$ 

B) 7,8

C) 8,3

D)  $8,\bar{3}$ 

18.

	A Maddesi (mL)	B Maddesi (mL)
 1.	30	36
 2.	42	48
 3.	24	26
 4.	26	24

Tabloda laboratuvar kaplarında bulunan karışımların içerisindeki A ve B maddelerinin miktarları verilmiştir.

Buna göre hangi kaptaki A maddesi, B maddesinin  $\frac{13}{12}$ 'üne eşittir?

A) 1.

B) 2.

C) 3.

D) 4.