

%50

100°

$$\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$$



MATEMATİK

7

SINIF ÇALIŞMA SAYFALARI



%60



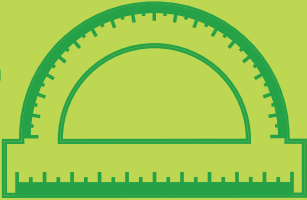
1. ÜNİTE

TAM SAYILARLA İŞLEMLER



$$4x - 3 = 12$$

%90



Editör

Ümran ERTÜRK

Yazarlar

Selda ERK
Yeliz ÇELİK

Program Geliştirme Uzmanı

İlknur İzgi İPEKEL

Rehberlik Uzmanı

Serhat ÖZEL

Ölçme ve Değerlendirme Uzmanı

Fatma YILMAZ

Dil Uzmanı

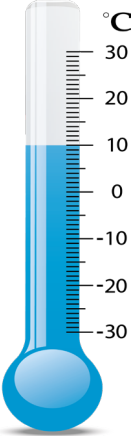
Esra ESEN KANAN

Görsel Tasarım Uzmanı

Gülseren KARATAŞ
İlyar ŞAYIK
Selçuk ÖZ
Zafer ÜYE

Sıcaklık ölçen cihazlara termometre veya sıcaklık ölçer adı verilir. Günümüzde en yaygın kullanılan türü ise civalı termometredir.

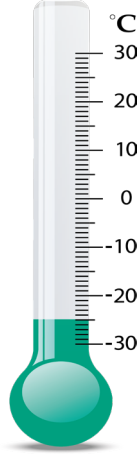
Verilen her bir termometrenin gösterdiği sıcaklık değerini bulunuz. Bulduğunuz sıcaklık değerlerini termometreler üzerinde noktali yerlere yazınız. Her bir termometrenin altında verilen yönergeye uygun olarak boşlukları doldurunuz.



Hava sıcaklığı 8 °C
azalırsa termometre



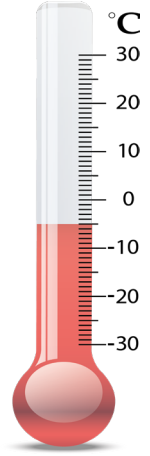
..... °C yi gösterir.



Hava sıcaklığı 5 °C
artarsa termometre



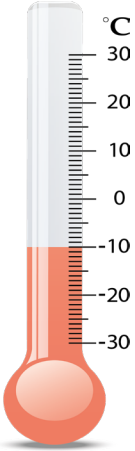
..... °C yi gösterir.



Hava sıcaklığı 7 °C
azalırsa termometre



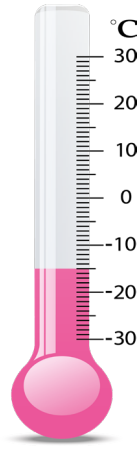
..... °C yi gösterir.



Hava sıcaklığı 12 °C
artarsa termometre



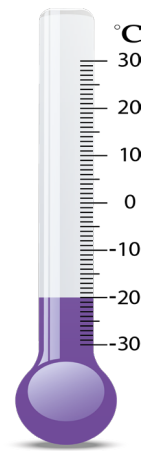
..... °C yi gösterir.



Hava sıcaklığı 4 °C
azalırsa termometre




..... °C yi gösterir.




Hava sıcaklığı 9 °C
artarsa termometre

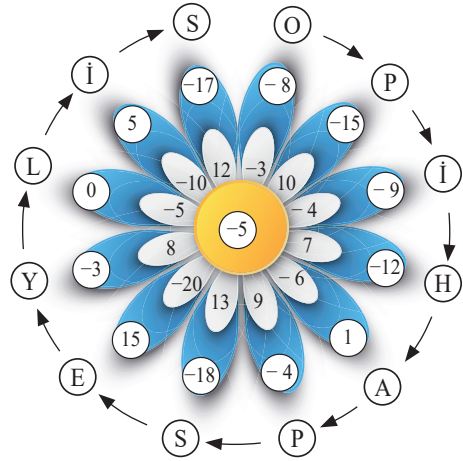
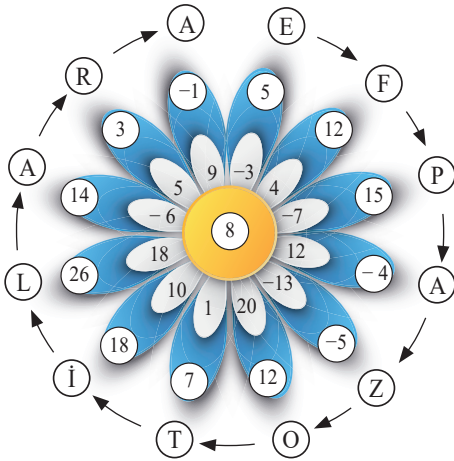
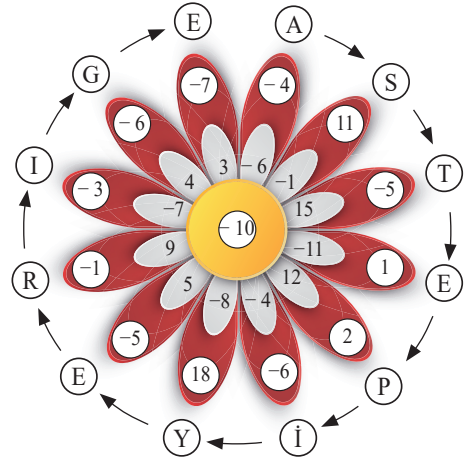
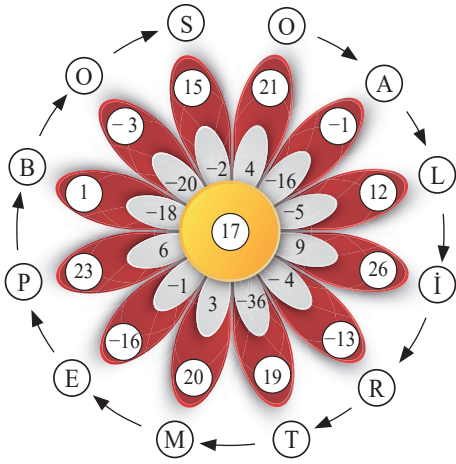


..... °C yi gösterir.

 Aşağıda verilen kırmızı yapraklı çiçeklerde toplama işlemi tanımlanmıştır. Kırmızı yapraklı çiçeğin merkezinde bulunan tam sayı 1. toplanan, beyaz yapraklarda bulunan tam sayı 2. toplanan ve kırmızı yapraklarda bulunan tam sayılar toplama işlemlerinin sonuçlarını göstermektedir.

 Aşağıda verilen mavi yapraklı çiçeklerde ise çıkarma işlemi tanımlanmıştır. Mavi yapraklı çiçeğin merkezinde bulunan tam sayı eksilen, beyaz yapraklarda bulunan tam sayı çıkan ve mavi yapraklarda bulunan tam sayılar çıkarma işlemlerinin sonuçlarını göstermektedir.

Toplama ve çıkarma işlemlerini yapınız. Doğru sonuçlara karşılık gelen yaprakların üzerindeki harfleri ok yönünde okuyarak ortaya çıkan kelimeyi her bir çiçeğin altında verilen boşluklara yazınız.





Görsel 1.1

Dr. Zafer Bey, bir hastanenin 3. katında bulunmaktadır. Farklı katlarda bulunan servislerdeki hastalarının tedavilerini düzenlemek, öğle yemeği ve dinlenmek için hastane asansörünü kullanarak sırasıyla aşağıda verilen katlara inip çıkar.

Dr. Zafer Bey'in hastane asansörünü kullanarak hangi katlara gittiğini bulunuz. Örnekte gösterildiği şekilde işlemleri yaparak, bulduğunuz sonuçlar ile katları eşleştiriniz.

Örneğin:

4 kat aşağı iniyor. $\rightarrow (+3) + (-4) = (-1)$

2 kat yukarı çıkıyor. $\rightarrow \dots + \dots = \dots$

3 kat aşağı iniyor. $\rightarrow \dots + \dots = \dots$

5 kat yukarı çıkıyor. $\rightarrow \dots + \dots = \dots$

3 kat aşağı iniyor. $\rightarrow \dots + \dots = \dots$

3 kat aşağı iniyor. $\rightarrow \dots + \dots = \dots$

8 kat yukarı çıkıyor. $\rightarrow \dots + \dots = \dots$

1 kat aşağı iniyor. $\rightarrow \dots + \dots = \dots$

5 YEMEKHANE

4 KAFETERYA

3 İÇ HASTALIKLARI SERVİSİ

2 KULAK BURUN BOĞAZ
HASTALIKLARI SERVİSİ


1 GÖZ HASTALIKLARI SERVİSİ

0 ACİL SERVİS

-1 YOĞUN BAKIM



-2 AMELİYATHANE 1



-3 AMELİYATHANE 2




Aşağıda verilen işlemlerde örnekte gösterildiği gibi toplama işleminin hangi özelliğinin kullanıldığını verilen boşluklara yazınız ve meyve sembollerine karşılık gelen tam sayıları bulunuz (Meyve sembollerine karşılık gelen tam sayılar değişmemektedir. Örneğin;  sembolü her soruda (+8) tam sayısına eşittir.).





Örneğin:




1 $(-14) + (+8) =$  $+ (-14) \dots\dots$ Değişme.Özelliği.....  $= \dots(+8)\dots$



2  $+$  $= 0 \dots\dots\dots$  $= \dots\dots\dots$



3  $+$  $=$  $\dots\dots\dots$  $= \dots\dots\dots$




4 $[(-25) +$  $] + (-12) =$  $+ [(+8) + (-12)]$
.....  $= \dots\dots\dots$




5  $+$  $=$  $\dots\dots\dots$  $= \dots\dots\dots$

6  $+ (-17) =$  $+ (+25) \dots\dots\dots$  $= \dots\dots\dots$

7  $+$  $=$  $\dots\dots\dots$  $= \dots\dots\dots$

8  $+ (-12) =$  $+ (+17) \dots\dots\dots$  $= \dots\dots\dots$

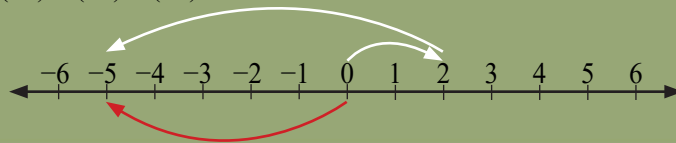
9 $(+32) + [$  $+ (-2)] = [(+32) + (+25)] +$ 
.....  $= \dots\dots\dots$

10  $+$  $=$  $\dots\dots\dots$  $= \dots\dots\dots$

Aşağıda verilen ifadeler doğru ise **D**, yanlış ise **Y** yazan kutuya işareti koyunuz.

D **Y**

- 1) En küçük iki basamaklı negatif tam sayı ile en büyük iki basamaklı pozitif tam sayının toplamı 0'dır.
- 2) Mutlak değeri 3'e eşit olan tam sayıların toplamı +3'tür.
- 3) Birbirinden farklı negatif üç tam sayının toplamı en fazla -6'dır.
- 4) -2, +5, -7, 3, -4, +1 tam sayıları küçükten büyüğe doğru sıralandığında baştan ilk iki tam sayının toplamı -9'dur.
- 5) Sıcaklığın gündüz 7 °C ölçüldüğü bir ilde gece hava sıcaklığı 10 °C düştüğü zaman, termometre -2 °C yi gösterir.
- 6) Toplamları sıfır olan iki tam sayıdan biri diğerinin toplama işlemine göre tersine eşittir.
- 7) Tam sayılar kümesinde toplama işleminin etkisiz elemanı 0'dır.
- 8) Tam sayılar kümesinde toplama işleminin değişme özelliği vardır.
- 9) Bir tam sayı ile 0'ın toplamı, bu tam sayının mutlak değerine eşittir.
- 10) (-999) ile (+999) arasındaki tam sayıların toplamı 0 tam sayısına eşittir.
- 11) Tam sayılar kümesinde toplama işleminin ters elemanı -1'dir.
- 12) Tam sayılar kümesinde çıkarma işlemi yapılırken, çıkan tam sayının toplama işlemine göre tersi ile eksilen tam sayı toplanır.
- 13) $(-2) + [(+11) + (-7)] = [(-2) + \star] + (-7)$ eşitliğinde tam sayılar kümesinde toplama işleminin birleşme özelliğine göre \star yerine 11 gelmelidir.
- 14) En büyük negatif tam sayıdan, en küçük pozitif tam sayı çıkarıldığında sonuç 0'a eşit olur.
- 15) Tam sayılar kümesinde toplama işleminin yutan elemanı sıfırdır.
- 16) Aşağıda verilen sayı doğrusunda modellenen işlem $(+2) + (-7) = (-5)$ 'dir.



İstanbul'u ziyarete gelen bir turist görsele göre önce Topkapı Sarayı'nı daha sonra da Dolmabahçe Sarayı'nı ziyaret edecektir. Turistin ziyaret etmek istediği yerlere ulaşabilmesi için doğru yollardan geçmesi ve bu yollardaki soruları çözmesi gerekir. Doğru yolu takip eden turiste soruları cevaplamada yardım ederek misafirperverliğimizi göstermeye ne dersiniz?

Topkapı Sarayı

Dolmabahçe Sarayı

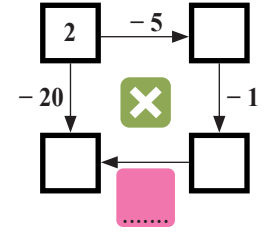
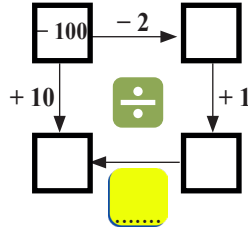
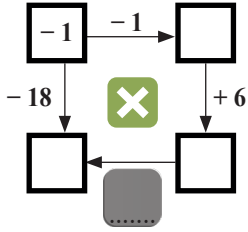
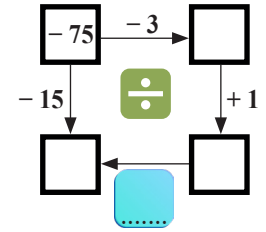
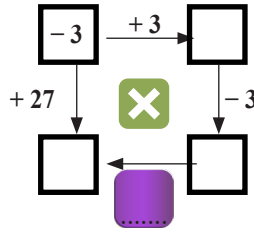
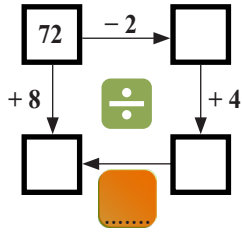
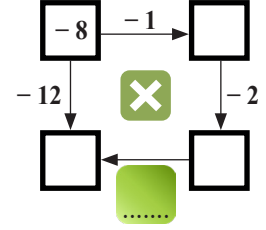
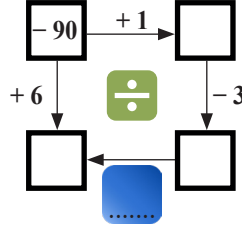
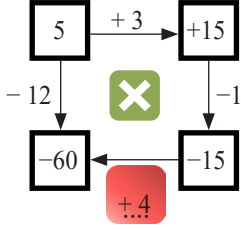
Görsel 1.2

1 Turistin Topkapı Sarayı'na gitmek için kullandığı yol üzerinde karşısına çıkan işlemlerin sonucunda bulunduğu tam sayılardan en büyüğü kaçtır?

2 Turistin Topkapı Sarayı'ndan Dolmabahçe Sarayı'na gitmek için kullandığı yol üzerinde karşısına çıkan işlemlerin sonucunda bulunduğu tam sayılardan en küçüğü kaçtır?

Aşağıda verilen şekillerdeki boş kutuları ve renkli kutuları ortadaki işleme uygun olarak doldurunuz. Bu işlemleri örnekteki gibi ok yönünde ilerleyerek yapınız.

Örneğin:



Renkli kutulara karşılık gelen sayıları yazarak verilen işlemleri yapınız.

$$1 \text{ (pink)} \cdot \text{(yellow)} - \text{(green)} : \text{(grey)} = \dots \quad 4 \text{ (blue)} \left(\text{(cyan)} \cdot \text{(yellow)} + \text{(purple)} \cdot \text{(grey)} \right) : \text{(blue)} = \dots$$

$$2 \text{ (orange)} : \left(\text{(red)} + \text{(orange)} \right) = \dots \quad 5 \text{ (orange)} \left(\text{(green)} + \text{(purple)} \cdot \text{(blue)} \right) \cdot \left(\text{(purple)} + \text{(yellow)} \right) = \dots$$

$$3 \text{ (green)} \cdot \text{(pink)} : \text{(blue)} = \dots \quad 6 \text{ (blue)} \left(\text{(pink)} + \text{(red)} \right) : \text{(orange)} = \dots$$

a tam sayı ve n pozitif tam sayı olmak üzere a^n ifadesinde a 'ya taban, n 'ye kuvvet (üs) denir.

$$a^n = \underbrace{a \cdot a \cdot a \cdot \dots \cdot a}_{n \text{ tane}} \quad a^n, n \text{ tane } a \text{'nin tekrarlı çarpımıdır.}$$

Aşağıda, üslü ifadeler ile bazı geometrik şekiller ilişkilendirilerek yeni bir işlem oluşturulmuştur.

$$\overline{5} \longrightarrow 5^1 = 5$$

$$\lceil (-8) \rceil \longrightarrow (-8)^2 = 64$$

$$\square 10 \longrightarrow 10^4 = 10000$$

$$\triangle (-2) \longrightarrow (-2)^3 = (-8)$$

Siz de aşağıda verilen işlemlere karşılık gelen üslü ifadeleri yazınız ve üslü ifadelerin değerini bulunuz.

$$\textcircled{1} \quad \overline{(-3)} = \dots = \dots \quad \overline{(-7)} = \dots = \dots \quad \overline{17} = \dots = \dots \quad \overline{0} = \dots = \dots$$

$$\textcircled{2} \quad \lceil (-9) \rceil = \dots = \dots \quad \lceil 11 \rceil = \dots = \dots \quad \lceil 18 \rceil = \dots = \dots \quad \lceil (-25) \rceil = \dots = \dots$$

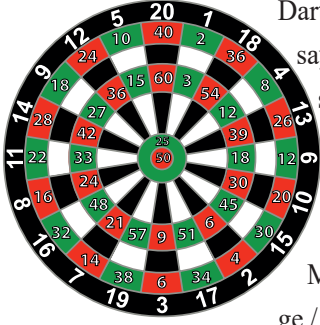
$$\textcircled{3} \quad \triangle (-4) = \dots = \dots \quad \triangle 3 = \dots = \dots \quad \triangle (-6) = \dots = \dots \quad \triangle 5 = \dots = \dots$$

$$\textcircled{4} \quad \square 3 = \dots = \dots \quad \square (-2) = \dots = \dots \quad \square 4 = \dots = \dots \quad \square (-3) = \dots = \dots$$

$$\textcircled{5} \quad \overline{(-10)} = \dots = \dots \quad \overline{2} = \dots = \dots \quad \overline{(-2)} = \dots = \dots \quad \overline{3} = \dots = \dots$$

$$\textcircled{6} \quad \square 1 = \dots = \dots \quad \square (-2) = \dots = \dots \quad \square (-1) = \dots = \dots \quad \square 10 = \dots = \dots$$

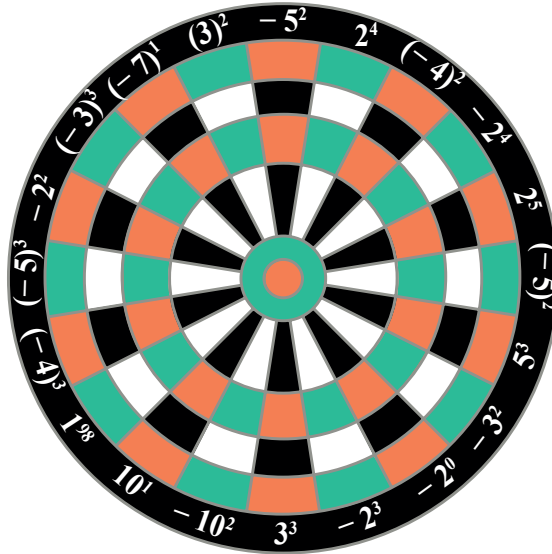
Dart, bireylerin zihinsel yorgunluklarını atmak; günlük iş, okul, ev stresinden uzaklaşabilmek; yoğun zihinsel faaliyetlerden sonra dinlenebilmek için etkili bir araçtır.



Dart tahtasında, 20 sayı dilimi var olup bu sayılar karışık olarak dizilmiştir. Her sayı diliminin tek, çift ve üç katı alanı vardır. Tek kat alanı, en dışta bulunan siyah renkli alandır. Çift katı alanı, sayı diliminin en dışında bulunan ve kırmızı ya da yeşil olarak renklendirilmiş alandır. Üç katı alanı, sayı diliminin ortasında bulunan ve kırmızı ya da yeşil olarak renklendirilmiş iç çemberde yer alan alandır.

Merkezde ise yeşil olarak renklendiren single bölge (25 puan) ve double bölge / iç merkez (50 puan) bulunur.

Görselde 20 adet sayı dilimine üslü ifadeler yerleştirilerek yeni bir dart tahtası tasarlanmıştır. Bu tasarımda dart tahtasının merkezinde bulunan 25 ve 50 puan kullanılmamıştır.



Görsel 1.3

- Dart tahtasının üzerine çift ve üç katı alanlara gelecek puanları yazınız.
- Dart tahtasında tek kat, çift ve üç katı alanlar dışına yapılacak olan atışlarda puan alınmamaktadır. Buna göre dart tahtasına yapılacak olan isabetli atışlarla ilgili soruları cevaplayınız.
- ① Dart tahtasına bir isabetli atış yapan bir sporcu en fazla kaç puan alır?
- ② Dart tahtasına iki isabetli atış yapan bir sporcu en fazla kaç puan alır?
- ③ Dart tahtasında üç farklı yere isabetli atış yapan bir sporcu en fazla kaç puan alır?
- ④ Dart tahtasına bir isabetli atış yapan bir sporcu en az kaç puan alır?
- ⑤ Dart tahtasında iki farklı yere isabetli atış yapan bir sporcu en az kaç puan alır?



1. Adım: Aklından -20 'den $+20$ 'ye kadar olan bir tam sayı tut.
2. Adım: Tuttuğun sayıya 12 ekle.
3. Adım: Bulduğun sonuçtan 21 çıkar.
4. Adım: Sonuç pozitif ise bulduğun sonucu deftere yaz.
5. Adım: Sonuç negatif ise mutlak değerini al, bulduğun sonucu deftere yaz.

Aklımdan -13 tam sayısını tuttum.



Ekin

Buna göre Ekin, kaçınıcı adımda defterine hangi tam sayıyı yazmıştır?
Cevap:

Aklımdan 11 tam sayısını tuttum.



Toprak

Buna göre Toprak, kaçınıcı adımda defterine hangi tam sayıyı yazmıştır?
Cevap:

Verilen adımları uygulayarak defterime 16 tam sayısını yazdım.



Başak

Başak'ın aklından tuttuğu tam sayı kaçtır?
Cevap:

Üzerinde -7 , -4 , -1 , 2 , 5 , 6 olan tam sayıların yazıldığı bir oyun küpü hazırlanmıştır. 2 veya daha fazla oyuncu ile oynanabilen bu oyunda;



- Her oyuncu oyun küpünü sırayla havaya atar ve üst yüzüne gelen sayıyı yazar.
- Oyun küpünün üst yüzüne gelen sayı tek ise oyuncu bu sayıyı -2 ile çarpar.
- Oyun küpünün üst yüzüne gelen sayı çift ise oyuncu bu sayıyı -3 ile çarpar.
- Her oyuncu oyun küpünü üçer kez havaya atar.
- Oyun sonunda, her oyuncu elde ettiği tam sayıları toplar. Her oyun grubundaki oyuncuların bulunduğu sonuçlar küçükten büyüğe sıralanır. Bu sıralamaya göre en büyük tam sayıya eşit olan oyuncu oyunu kazanır.

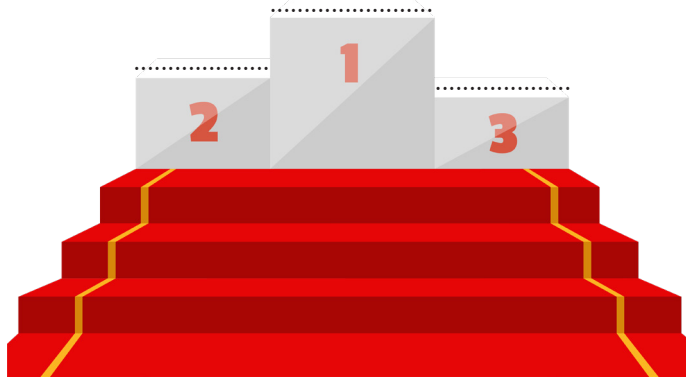
Aşağıda bu oyunu oynayan oyun grupları ve oyuncuların oyun küplerini havaya attıklarında oyun küpünün üst yüzüne gelen sayılar verilmiştir. Buna göre her oyun grubunda hangi oyuncuların oyunu kazandığını bulunuz.

Maysa	Asya
6	5
-7	-1
2	2

Batu	Bulut	Umut
2	-7	6
-4	2	5
5	6	-4

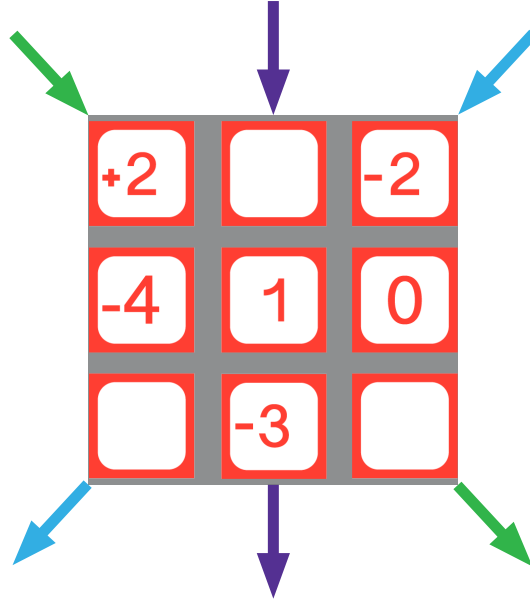
Yağmur	Damla
2	-7
6	5
-4	2

Oyun gruplarında, oyunu kazanan oyuncuların aldıkları puanlara göre sıralamasını yapınız. Oyuncuların isimlerini görselde uygun yerlere yazınız.



Aşağıdaki şekilde 3×3 'lük oyun platformu hazırlanmıştır. Oyun platformunda -4 'den $+4$ 'e kadar tam sayılar birer kez kullanılarak her bir kareye bir tam sayı gelecek şekilde yerleştirilmiştir. Hazırlanan bu platformda her oyuncu kendine bir renk seçerek, verilen renkli oklar doğrultusunda karelerin üzerinden geçip çıkış okuna gelmektedir.

Her oyuncunun seçtiği renk ve doğrultuda geçtiği karelerde yazan tam sayıların toplamı birbirine eşittir. Buna göre aşağıda verilen soruları cevaplayınız.








1 Mavi renkli girişten başlayan bir oyuncunun geçtiği son kare üzerinde bulunan tam sayının toplama işlemine göre tersini bulunuz.

2 Mor girişten başlayan bir oyuncunun geçtiği ilk kare üzerinde bulunan tam sayı ile yeşil girişten başlayan bir oyuncunun geçtiği son kare üzerinde bulunan tam sayının çarpımını bulunuz.

3 Yeşil girişten başlayan bir oyuncunun geçtiği son kare üzerinde bulunan tam sayı ile mavi girişten başlayan bir oyuncunun geçtiği son kare üzerinde bulunan tam sayı arasındaki farkı bulunuz.



İlknur, yukarıda mavi kutuların üzerinde yazılı tam sayılardan herhangi iki tanesini seçerek aşağıda verilen adımları uygular.

-  Seçtiği iki kutu üzerinde yazan tam sayıları çarpar.
-  Bulduğu sonuçlardan pozitif tam sayıya eşit olanları yeşil kutuya, negatif tam sayıya eşit olanları sarı kutuya yazar.
-  Bu işlemi tüm kutularda bulunan tam sayılar için ayrı ayrı uygular.
-  Sarı kutuda bulunan tam sayıları toplayıp kutunun altına yazar.
-  Yeşil kutuda bulunan tam sayıları toplayıp kutunun altına yazar.



- 1 İlknur'un sarı ve yeşil kutuların altına yazdığı tam sayıların çarpımını bulunuz.
- 2 İlknur'un sarı ve yeşil kutuların altına yazdığı tam sayıların farkının mutlak değerini bulunuz.

Bir buzdolabı kış modunda alt kısmı -20°C , üst kısmı 4°C de çalışmaktadır. Buzdolabının üst kısmının kapağı açık kaldığında, sıcaklık her 5 dk. da 1°C yükselmektedir. Buzdolabının alt kısmının kapağı açık kaldığında, sıcaklık her 7 dk. da 2°C yükselmektedir.



Görsel 1.4

Buna göre;

- ❄ Buzdolabının üst kısmının kapağı yarım saat açık kaldığında sıcaklık kaç $^{\circ}\text{C}$ olur?
- ❄ Buzdolabının üst kısmının sıcaklığı 9°C olarak ölçülmüştür. Buzdolabının üst kısmının kapağı kaç dakika açık kalmıştır?
- ❄ Buzdolabının alt kısmının kapağı 28 dk. açık kaldığında sıcaklık kaç $^{\circ}\text{C}$ olur?
- ❄ Buzdolabının alt kısmının sıcaklığı -8°C olarak ölçülmüştür. Buzdolabının alt kısmının kapağı kaç dakika açık kalmıştır?
- ❄ Buzdolabının alt ve üst kısmının kapağı aynı anda açılıp 35 dk. açık kaldığında, buzdolabının alt ve üst kısmının sıcaklıkları toplamı kaç $^{\circ}\text{C}$ olur?

Dalış sporunun tarihsel süreci çok eski zamanlara dayanır. Yüzyıllardır insanlar nefes tutarak dalmayı dünyanın çeşitli yerlerinde uygulamışlardır. En az 5000 sene önce insan ilk defa okyanus dipleri ile tanışmış, akli ve keşfetme arzusu ile bugünkü duruma gelmiştir.

Suyun altını keşfetmek belki de her insanın düşlerini süslemiştir. Keşfetme hayalleri su altında uzun süre kalabilme isteğini arttırmıştır.

Bachgrach (1982) dalış tarihinde şu metotlar tanımlanmıştır:

Nefes tutarak-Serbest dalış, skin dalış, çan dalışı, satıhtan destekli veya kasklı dalış, scuba dalışı ve saturasyon dalışıdır. Günümüzde bu yöntemlerin hepsi uygulanmaktadır.

Scuba dalışı yapan bir dalgıç ortalama her 4 sn. de 1 m denizin dibine dalmaktadır. Aynı dalgıç ortalama her 6 sn. de 1 m denizin yüzeyine doğru çıkmaktadır. Deniz yüzeyi başlangıç noktası olarak kabul edilirse;

- 🐠 Deniz yüzeyinden başlayıp 2 dk. deniz dibine doğru dalan dalgıcın bulunduğu derinliği ifade eden tam sayı kaçtır?
- 🐠 Dalgıç deniz yüzeyinin 12 m altındayken deniz yüzeyine ulaşması için geçen süreyi hesaplayınız.
- 🐠 Deniz yüzeyinin 3 m altında bulunan dalgıcın denizin dibine doğru 1 dk. daha daldıktan sonra bulunduğu derinliği ifade eden tam sayı kaçtır?
- 🐠 Dalgıç deniz yüzeyinin 8 m altındayken, 5 m daha derine dalıp tekrar deniz yüzeyine ulaşması için geçen süreyi hesaplayınız.



Görsel 1.5

KAYNAKÇA

Milli Eğitim Bakanlığı. (2018). Matematik Dersi Öğretim Programı (İlkokul ve Ortaokul 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 ve 8. Sınıflar). Ankara: Milli Eğitim Bakanlığı.

Türk Dil Kurumu. (2011). Büyük Türkçe Sözlük. Ankara: Türk Dil Kurumu Yayınları.

Türk Dil Kurumu. (2012). Yazım Kılavuzu. Ankara: Türk Dil Kurumu Yayınları.

GENEL AĞ KAYNAKÇA

http://www.tbbdf.gov.tr/dart_1 erişim tarihi: 25.03.2020

<https://tssf.gov.tr/donanimli-dalis/> erişim tarihi: 26.03.2020

GÖRSEL KAYNAKÇA

A. Aşağıda görsel ve etkinlik numaraları, 123rf kimlikleri, freepik kimlikleri ve erişim tarihleri belirtilen görseller (<https://www.123rf.com>; ET: 25.01.2020 - devam ediyor, <https://www.freepik.com>; ET:

25.01.2020 - devam ediyor) internet adreslerine ait web sayfasından telifi ödenerek alınmıştır.

Kapak: 123rf id: 102673833 ET. 11.02.2020 saat: 10:38

Sayfa Tasarım: 123rf id:102673833 ET.12.02.2020 saat:11:00

Görsel 1.1: 123rf id: 29423591 ET. 29.03.2020 saat: 22:00 123rf id: 43129036 ET. 30.03.2020 saat: 18:19

Görsel 1.2: 123rf id: 26351009 ET. 30.03.2020 saat: 19:49, 123rf id: 106667799 ET. 28.03.2020 saat: 06:12

Görsel 1.3: 123rf id: 25111655 ET. 28.03.2020 saat: 06:12

Görsel 1.4 123rf id: 13928823 ET. 29.03.2020 saat: 22:55

Görsel 1.5: 123rf id: 21429397 ET. 01.04.2020 saat: 00:59, 123rf id: 89141405 ET. 29.03.2020 saat: 23:35

Etkinlik 1

123rf id:41921213 ET. 27.03.2020 saat: 00:09 123rf id:

132798346 ET. 26.03.2020 saat: 23:49

123rf id: 18403998 ET. 30.03.2020 saat: 19:19

Etkinlik 3

123rf id: 29423591 ET. 29.03.2020 saat: 22:00

Etkinlik 4

123rf id: 27220492 ET. 29.03.2020 saat: 17:55, 123rf id:

27220741 ET. 29.03.2020 saat: 18:07, 123rf id: 24893951 ET.

29.03.2020 saat: 17:56, 123rf id: 24893953 ET. 29.03.2020 saat:

17:57, 123rf id: 24893954 ET. 29.03.2020 saat: 17:56, 123rf id:

27220744 ET. 29.03.2020 saat: 17:56, 123rf id: 27220494 ET.

29.03.2020 saat: 17:56, 123rf id: 24893957 ET. 29.03.2020 saat:

17:56, 123rf id: 27220746 ET. 29.03.2020 saat: 17:56

123rf id: 64170965 ET. 01.04.2020 saat: 21:00

Etkinlik 5

123rf id: 12889819 ET. 27.03.2020 saat: 03:39, 123rf id:

39573933 ET. 30.03.2020 saat: 21:31, 123rf id: 26351009 ET.

30.03.2020 saat: 19:49

123rf id: 41918988 ET. 01.04.2020 saat: 02:03

123rf id: 20988810 ET. 27.03.2020 saat: 21:47,

123rf id: 9530486 ET. 27.03.2020 saat: 14:32, 123rf id:

106667799 ET. 28.03.2020 saat: 06:12

Etkinlik 8

Freepik id: 5548648 ET. 03.04.2020 saat: 23:38, 123rf id:

38630452 ET. 30.03.2020 saat: 20:12

Freepik id: 1148829 ET. 03.04.2020 saat: 21:38,

123rf id: 93077634 ET. 30.03.2020 saat: 19:10

123rf id: 14958570 ET. 29.03.2020 saat: 15:56, 123rf id:

93077634 ET. 30.03.2020 saat: 19:10

Etkinlik 11 : 123rf id: 73271369 ET. 29.03.2020 saat: 18:03

123rf id: 37665498 ET. 29.03.2020 saat: 19:37

Etkinlik 12: 123rf id: 87266506 ET. 30.03.2020 saat: 22:47

Etkinlik 13: 123rf id: 29827125 ET. 29.03.2020 saat: 12:23,

123rf id: 23348254 ET. 29.03.2020 saat: 22:39

Etkinlik 14: Kullanılan imleç ikonları: 123rf id: 117001137 ET.

29.03.2020 saat: 23:10

C. Aşağıdaki görsel ve etkinlik numaraları belirtilen görseller

tasarım uzmanlarımız tarafından tasarlanmıştır.

Etkinlik 2, Etkinlik 3, Etkinlik 8