ÜST DÜZEY DÜŞÜNME, ANALİZ, SENTEZ VE
MUHAKEME BECERİLERİNİ ÖLÇEN

BECERİ TEMELLİ SORULARDAN OLUŞAN

MUTLAK BAŞARI

7. SINIF MATEMATİK

SORU BANKASI

TOPLAM
405 SEÇKİN SORU
4 ÖZGÜN DENEME

BECERİ TEMELLİ SORULAR

MOBİL VİDEO ÇÖZÜM UYGULAMASI

AKILLI TAHTA UYUMLU

okulburada.com

pardus

uzaktan eğitim
dijital içerik desteği

Linux

YAZARLAR:
Ahmet TUNCER
Volkan ALAN
Mustafa BEDİR
Tolga KARASU

MUBA YAYINLARI

MUTLAK BAŞARI

7. SINIF

MATEMATİK

SORU BANKASI

ÖRNEKTİR

MUBA
YAYINLARI

Dizgi - Grafik
MU BA Yayıncılık Dizgi - Grafik Birimi

Baskı
??? Matbaacılık A.Ş. • Tel: 0.312 278 34 84
Matbaa Sertifika No: 16102

Öneri ve düşünceler için
info@mubayayinlari.com • 0.312 504 64 41

Yayın ve Dağıtım
MU BA Yayıncılık Ltd. Şti.
Ostim (OSB) Mahallesi 1203. Cadde No: 38/1/2 Yenimahalle - ANKARA
Tel: 0.312 504 64 41 • Faks: 0.312 232 26 69
www.mubayayinlari.com

ISBN: 978-605-7509-79-6
T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı'nın bandrolü ile satılmaktadır.
Okuyucularımızın bandrolü olmayan kitaplar hakkında yayınevimize bilgi vermesini ve bandrolsüz yayınları satın almamasını rica ederiz.

ÖRNEKTİR

Bu kitabın basım, yayın ve satış hakları **MU BA YAYINCILIK LTD. ŞTİ**.'ne aittir.
Hangi amaçla olursa olsun, yayınların tamamının veya bir bölümünün, şirketin yazılı izni olmadan kopya edilmesi, fotoğraflarının çekilmesi, herhangi bir yolla çoğaltılması yasaktır.
MU BA bir Murat Yayınları Ltd. Şti. markasıdır.

SUNU

Değerli Veliler, Sevgili Öğrenciler,

7. sınıf, hem ortaokul dönemi hem de bir sonraki dönem olan lise öğrenimi açısından büyük önem taşımaktadır. Liselere geçiş için yapılan yeni sınavın genel yapısı ve soru biçimleri, öğrencilerden günlük hayata dönük bilgi, beceri, tutum ve değerleri kazanmalarını bekliyor. Söz konusu bilgi, beceri, tutum ve değerleri kazanmak açısından 7. sınıf bir dönüm noktası değerindedir. Çünkü artık öğrencilerden sadece sınava hazırlanmaları değil hayata hazırlanan bireyler olarak kendilerini yetiştirmeleri isteniyor. Aynı durum, liselere geçişte uygulanan sınavın örnek tuttuğu ve aynı amaca yöneldiği TIMSS VE PISA gibi uluslararası sınav ve saha araştırmalarında da görülüyor.

Eğitim yayımcısı bir kurum olarak 7. sınıf öğrencilerimiz için hedeflerimizi, PISA ve TIMSS çerçevesine, ayrıca "Liselere Geçiş Sınavı"na göre belirledik. **Sorularımız, MEB'in gerçekleştirdiği sınavda olduğu gibi sadece çoktan seçmeli test maddeleri ile kurgulanmış olsa da ölçtüğü kazanım ve beceriler açısından tümüyle ulusal ve uluslararası standartlara (MEB'in sınavları, PISA VE TIMSS) göre 7.sınıf öğrencilerimiz için hazırlandı.** Öğrencilerimizin her alanda okuyan araştıran, okuduklarından ve araştırdıklarından çıkarım yapabilen, bildiklerine dayalı olarak bilmediklerini tahmin edebilen, analitik düşünebilen, bilimsel bilgi, beceri ve yöntemleri kullanan bireyler olmasını istiyoruz. Bunu hem uluslararası alan araştırmaları hem de MEB yeni sınav sistemi zorunlu kılıyor. Bizler de üzerimize düşeni yaptık ve **Mutlak Başarı Yeni Nesil Soru Bankalarımızı 7. sınıf öğrencilerimizin de düzeyine uygun olarak hazırladık.**

Liselere Geçiş Sınavı, artık sadece sıradan test maddesi olan soruları çözerek hazırlanılan yapıda değildir. Sınava hazırlanmanın yolu çok okuma, okuduklarını analiz etme, bilimsel yönteme dayalı elde edilen metinleri yorumlama, fen derslerinde laboratuvar kullanma, deney düzeneği hazırlama, deney yapma, deney raporu hazırlama gibi etkinlikleri gerçekleştirmektir. **"MUTLAK BAŞARI YENİ NESİL SORU BANKALARIMIZ"** bu hazırlıkta daha şimdiden sizlere yardımcı olacaktır.

"MUTLAK BAŞARI YENİ NESİL SORU BANKALARIMIZ", 7. sınıf düzeyindeki öğretim programlarının içerikleri üzerine bina edilmiş, kazanım edinme ve bilgiyi öğrenmenin yanında edinilen bilgi ve kazanımları kullanmayı gerektiren üst düzey düşünme becerilerine odaklanmıştır. Özetle kitabımızdaki sorular, belli bir kurguya ya da gerçek hayat durumlarına uygun tasarlanan, öğrencilerin eleştirel düşünme, problem çözme, yorumlama, muhakeme yapabilme gibi "üst düzey bilişsel becerileri"ni ölçen sorulardan oluşmaktadır.

ÖRNEKTİR

Değerli Veliler,

"Yeni Nesil Soru Bankası Seti"ne ait MUTLAK BAŞARI SORU BANKALARI, açıklanan ulusal ve uluslararası ölçme hedefleri ve bilimsel kriterler açısından sahalarında eşsizdir. Sorularımız, öğretim programlarının da temelini oluşturan ve Talim Terbiye Kurulu Başkanlığınca hazırlanan **"Türkiye Yeterlilikler Çerçevesi"**ndeki;

- **Dijital yetkinlik,**
- **Matematiksel yetkinlik,**
- **Bilim yetkinliği ve**
- **Ana dilde iletişim yetkinliği**

gibi becerileri de ölçülebilecek nitelikte ve 7. sınıfta okuyan öğrencilerimizin çözebileceği şekilde hazırlanmıştır. Kitabımız, öğrencilerimizin programlardaki kazanımları edinme ve "üst düzey bilişsel beceri" durumlarının tespitini ve bu yolla Liselere Geçiş Sınavı'nda mutlak başarıyı hedeflemektedir.

Sevgili Öğrenciler,

Liselere Geçiş Sınavı ve hayatta okuyan, okudukları hakkında analiz yapan öğrenciler daha başarılı olacaktır. Şu an 7. sınıfta okuyan sizler de bizim hazırladığımız **MUTLAK BAŞARI YENİ NESİL SORU BANKALARIMIZ** ile şimdiden hem öğretim programlarının hedeflerine ulaşıp ulaşmadığınızı denemiş hem de doğru yöntemle sınava hazırlanmış olacaksınız.

Yayınevi olarak bizim çalışmalarımız, velilerinizin özverileri, sizlerin iyi yetişmesi içindir. Sizlere **"MUTLAK BAŞARI YENİ NESİL SORU BANKALARIMIZ"**ı sunmaktan dolayı kıvanç duyuyoruz. Asıl kıvanç ve sevincimiz ise sınav sonrası gülen yüzleriniz olacaktır. 7. sınıf derslerinizde ve gelecek sene gireceğiniz Liselere Geçiş Sınavı'nda başarılı olacağınıza inancımız tam. Ömür boyu başarı, sağlık ve mutluluk diliyoruz.

MUBA YAYINLARI

ÖRNEKTİR

İÇİNDEKİLER

Test 1 - Tam Sayılarda Toplama ve Çıkarma İşlemi 1 1
Test 2 - Tam Sayılarda Toplama ve Çıkarma İşlemi 2 3
Test 3 - Tam Sayılarda Çarpma İşlemi 1 5
Test 4 - Tam Sayılarda Çarpma İşlemi 2 7
Test 5 - Tam Sayılarda Bölme İşlemi 9
Test 6 - Üslü Nicelikler 11
Test 7 - Problemler 13
Test 8 - Tam Sayılar 1 17
Test 9 - Tam Sayılar 2 21
Test 10 - Rasyonel Sayılar Tanımı 25
Test 11 - Rasyonel Sayılarda İşlemler 27
Test 12 - Rasyonel Sayılarda Sıralama 29
Test 13 - Rasyonel Sayılarda Toplama Çıkarma 1 31
Test 14 - Rasyonel Sayılarda Toplama Çıkarma 2 33
Test 15 - Rasyonel Sayılarda Çarpma Bölme 1 35
Test 16 - Rasyonel Sayılarda Çarpma Bölme 2 37
Test 17 - Rasyonel Sayılarda Çok Adımlı İşlemler 39
Test 18 - Rasyonel Sayılarda Problemler 1 41
Test 19 - Rasyonel Sayılarda Problemler 2 43
Test 20 - Cebirsel İfadelerde İşlemler 45
Test 21 - Sayı Örüntüleri 51
Test 22 - Eşitliğin Korunumu 55
Test 23 - Birinci Dereceden Bir Bilinmeyenli Denklem ve Çözümü 59
Test 24 - Birinci Dereceden Bir Bilinmeyenli Problemler 1 65
Test 25 - Birinci Dereceden Bir Bilinmeyenli Problemler 2 71
Test 26 - Oran ve Orantı 1 75
Test 27 - Oran ve Orantı 2 77
Test 28 - Oran ve Orantı 3 79
Test 29 - Oran ve Orantı 4 81
Test 30 - Oran ve Orantı 5 83
Test 31 - Yüzdeler 1 85
Test 32 - Yüzdeler 2 89
Test 33 - Yüzdeler 3 93
Test 34 - Yüzdeler 4 97
Test 35 - Doğrular ve Açılar 1 99
Test 36 - Doğrular ve Açılar 2 103
Test 37 - Çokgenlerde Açı ve Uzunluk 1 107
Test 38 - Çokgenlerde Açı ve Uzunluk 2 109
Test 39 - Çokgenlerde Açı ve Uzunluk 3 111
Test 40 - Çokgenlerde Alan 1 113
Test 41 - Çokgenlerde Alan 2 115
Test 42 - Çemberde Açı ve Uzunluk 1 117
Test 43 - Çemberde Açı ve Uzunluk 2 119
Test 44 - Çemberde Uzunluk 121
Test 45 - Dairede Alan 1 123
Test 46 - Dairede Alan 2 127
Test 47 - Veri Analizi 1 131
Test 48 - Veri Analizi 2 133
Test 49 - Veri Analizi 3 137
Test 50 - Veri Analizi 4 139
Test 51 - Cisimlerin Görünümü 1 141
Test 52 - Cisimlerin Görünümü 2 145

Deneme 1 151
Deneme 2 157
Deneme 3 165
Deneme 4 173

Cevap Anahtarları 179

ÖRNEKTİR

ÖRNEKTİR

MUTLAK BAŞARI

MATEMATİK

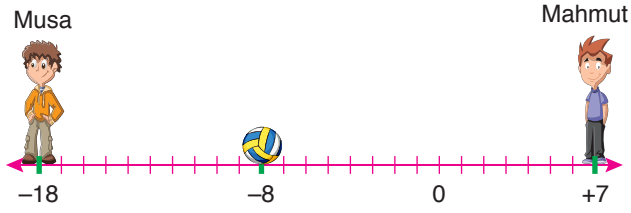
ÖRNEKTİR

MUBA
YAYINLARI

ÖRNEKTİR

TAM SAYILARDA TOPLAMA VE ÇIKARMA İŞLEMİ 1 — TEST 1

1.



Sayı doğrusu şeklindeki bir oyun alanında Musa, Mahmut ve topun konumları yukarıdaki şekilde verilmiştir.

Buna göre Musa'nın topa uzaklığı ile Mahmut'un topa uzaklığının toplamı kaçtır?

A) 25 B) 23 C) 21 D) 19

2.

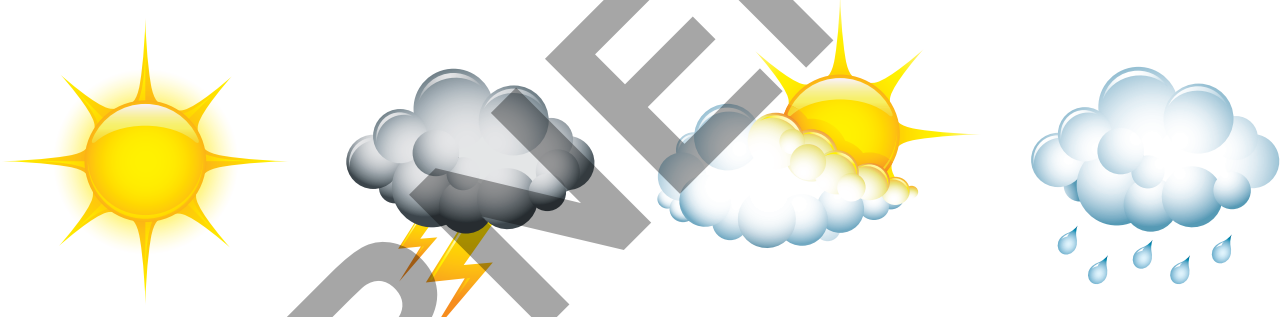
Mustafa Bey'in banka hesabında 2300 TL'si vardır.

Mustafa Bey her gün hesabından 200 TL çekmektedir.

Buna göre kaç gün sonra hesap bakiyesi –1300 TL olur?

A) 12 B) 14 C) 16 D) 18

3.



Bazı illerdeki en düşük ve en yüksek sıcaklıklar aşağıdaki tabloda verilmiştir.

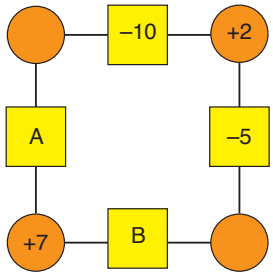
	En Düşük Sıcaklık (°C)	En Yüksek Sıcaklık (°C)
Kars	–17	–3
Muğla	+5	+17
Ankara	–2	+8
Kayseri	–5	+5

Buna göre sıcaklık farkı en çok olan il aşağıdakilerden hangisidir?

A) Kars B) Muğla C) Ankara D) Kayseri

ÖRNEKTİR

4.

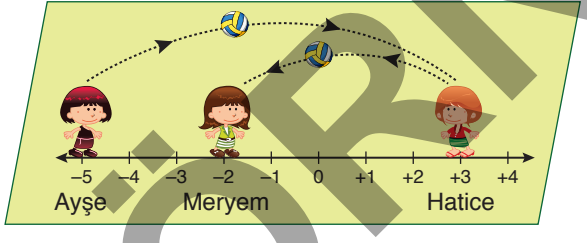


Yukarıdaki şekilde verilen her kare içindeki sayı bu kareye komşu olan daire içindeki sayıların toplamına eşittir.

Buna göre B – A işleminin sonucu kaçtır?

A) 5 B) 3 C) –3 D) –5

5. Yere çizilen bir sayı doğrusu üzerinde oyun oynayan öğrencilerin konumları aşağıdaki şekilde verilmiştir.

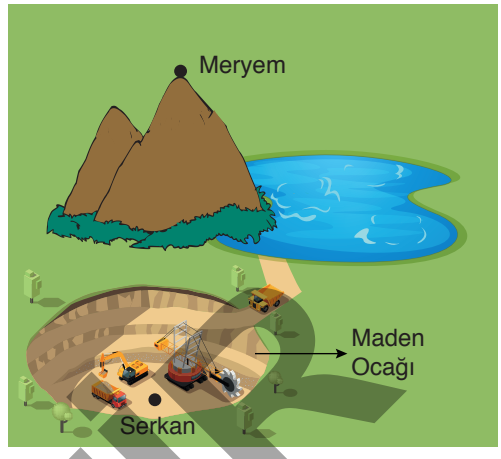


Ayşe elinde bulunan topu Hatice'ye, Hatice de Meryem'e atmıştır.

Topun izlemiş olduğu yol aşağıdaki işlemlerden hangisi ile ifade edilebilir?

A) (–5) + (+8) + (–3) = –2
B) (–2) + (–5) + (+3) = –2
C) (–5) + (+8) + (–5) = –2
D) (–5) – (–8) + (–5) = –2

6.

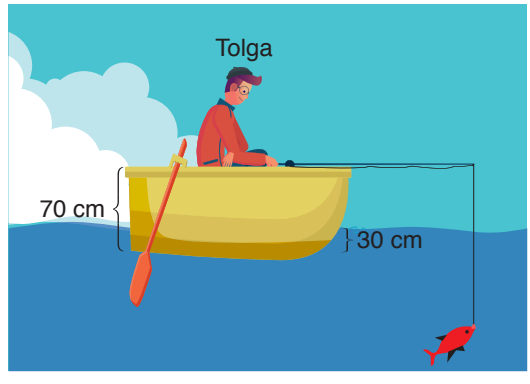


Deniz seviyesinden yukarıya çıkıldıkça sıcaklık her 200 metrede 1 °C azalır. Dünyanın merkezine doğru inildikçe sıcaklık her 33 metrede 1 °C artar.

Deniz seviyesinde sıcaklığın 11 °C olduğu bir günde 2400 metre rakımlı bir dağın tepesinde bulunan Meryem ile 660 metre derinlikteki bir maden ocağında çalışan Serkan'ın hissettikleri sıcaklıkların toplamı kaç derecedir?

A) 30 B) 32 C) 34 D) 3

7.



Balık tutmaya giden Tolga'nın kayığının suya batmış kısmının yüksekliği 30 cm, kayığın toplam yüksekliği 70 cm ve denize paralel duran oltanın uç kısmından itibaren ipinin uzunluğu 320 cm'dir.

Deniz seviyesi "sıfır" tam sayısı olarak kabul edilirse balığın derinliğini hangi tam sayı ile gösterilir?

A) –320 B) –290 C) –280 D) –250

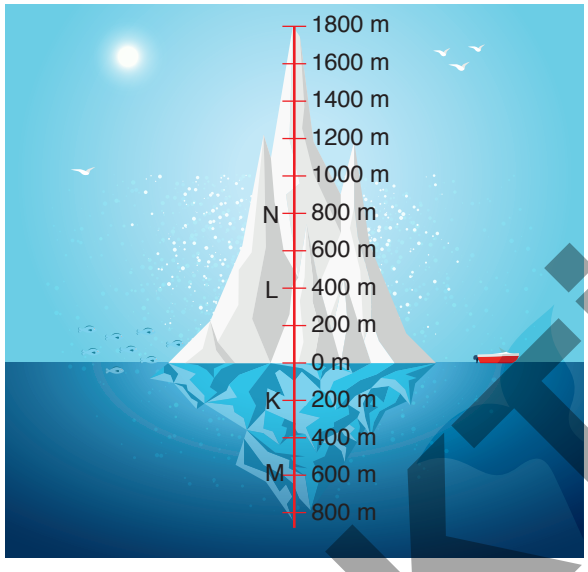
ÖRNEKTİR
www.mubayayinlari.com

MUBA YAYINLARI

TAM SAYILARDA TOPLAMA VE ÇIKARMA İŞLEMİ 2

TEST 2

1. Aşağıdaki şekilde bir dağın deniz seviyesinin altındaki ve üstündeki kısımları gösterilmiştir.



Deniz seviyesinin altında sıcaklık her 100 m'de 3 °C azalma, deniz seviyesinin üstünde her 200 m'de 8 °C artma göstermektedir.

I. K'daki sıcaklık L'dekinden 22 °C daha azdır.

II. L'deki sıcaklık M'dekinden 25 °C daha fazladır.

III. Deniz seviyesinde sıcaklık 0 °C ise K, M ve N sıcaklıkları toplamı pozitiftir.

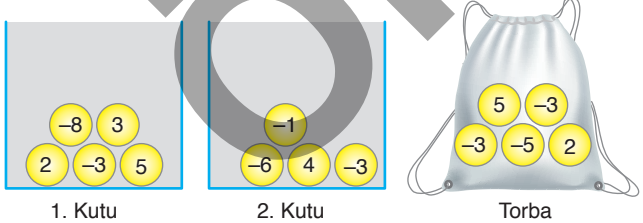
IV. K'deki sıcaklık 0 °C'de iken M'deki sıcaklık (–6) °C'dir.

V. L ile M arasındaki sıcaklık farkı N ile K arasındaki sıcaklık farkından daha azdır.

Buna göre yukarıdaki ifadelerden kaç tanesi doğrudur?

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

2. Aşağıdaki kutularda üzerlerinde farklı birer tam sayı yazılı olan toplar bulunmaktadır.

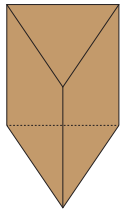


Kutular üzerinde yazan tam sayıların toplamlarının birbirine eşit olabilmesi için torba içinden bir top seçilip 2. kutuya atılıyor.

Buna göre torbadan seçilen topun üzerinde hangi tam sayı yazmaktadır?

A) –5 B) –3 C) 2 D) 5

3.



Yanda verilen üçgen prizmanın yüzeylerine aralarında 2 fark bulunan **ardışık tam sayılar** yazılıyor.

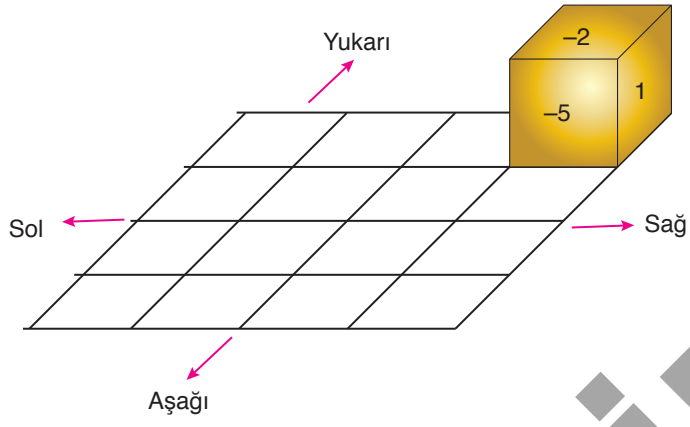
- Yazılan sayıların –10 ile +10 arasında olduğu biliniyor.
- Görünen yüzlerdeki sayıların toplamı 0'dır.

Yukarıdaki bilgilere göre görünmeyen yüzlerdeki sayıların toplamı <u>en çok</u> kaçtır?

A) –6 B) 2 C) 10 D) 12

ÖRNEKTİR

4.



Yukarıda verilen küpün karşılıklı yüzlerinde yazan sayıların toplamı –6'dır. Boyutları küpün bir yüzünün ölçüleri ile aynı olan şekildeki kareli zeminde bu küp 2 br sola, 3 br aşağı ve 1 br sağa devrilerek hareket ettiriliyor.

Buna göre yapılan bu hareketlerde küpün zemine temas eden yüzlerinde yazan sayıların toplamı kaçtır?

A) –26 B) –24 C) –19 D) –15

5.

9 katlı bir otelde konaklayanlarla ilgili şu bilgiler veriliyor

- Bu otelde zeminin altında 5 katlı otopark mevcuttur.
- 7. katta konaklayan Melih arabasını –3. kattaki otoparka park etmiştir.
- Otele yeni gelen Salih, Melih ile Melih'in arabasının bulunduğu otoparka eşit uzaklıkta bir yerde konaklayacaktır.

Buna göre Salih Bey kaçıncı katta konaklamalıdır?

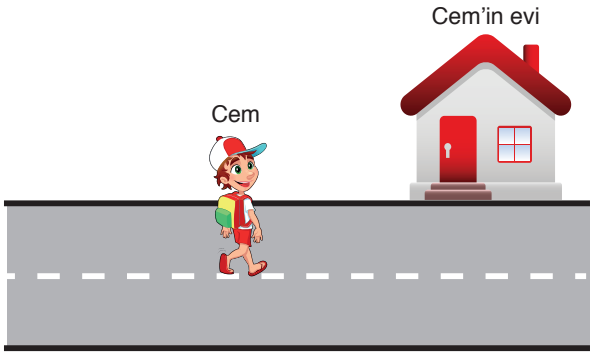
A) 1 B) 2 C) 3 D) 4

ÖRNEKTİR

MUBA YAYINLARI

TAM SAYILARDA ÇARPMA İŞLEMİ 1 — TEST 3

1.



Cem bulunduğu noktadan evine 3 adım geri 7 adım ileri atarak ulaşmaya çalışıyor. 4. kez ileri adımlarını atmayı tamamladığında evine varmıştır.

Buna göre Cem'in ilk bulunduğu nokta ile evi arası kaç adımdır?

A) 28 B) 16 C) 12 D) 4

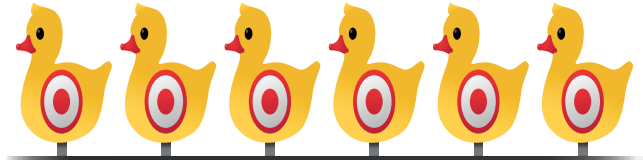
2.

+	−4	★
▲	+1	●
−3		−10

Yukarıdaki toplama tablosuna göre ★ − ▲ . ● işleminin sonucu kaçtır?

A) −8 B) −5 C) 3 D) 11

3.



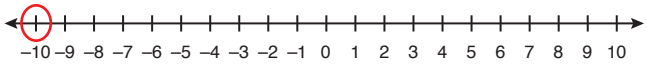
Yukarıdaki oyuncak hedeflere atış yapılarak oynanan bir hedef vurma oyunu, aşağıdaki kurallara göre oynanmaktadır.

- Her isabetli atış +7 puandır.
- Her isabetsiz atış −3 puandır.

Buna göre 4 isabetli ve 12 isabetsiz atış yapan bir kişinin toplam puanı kaçtır?

A) +8 B) +4 C) −4 D) −8

4.



Yıl sonu proje ödevi için sayı doğrusunda hareket adlı bir oyun yapan Hacer, oyun kurallarını şöyle açıklıyor.

Kırmızı tuşa basınca halka 3 br sağa, sarı tuşa basınca 4 br sola kayıyor. Bu oyunu oynayan bir öğrenci 4 defa kırmızı, 6 defa sarı tuşa basıyor ve son durumda halka −10'da duruyor.

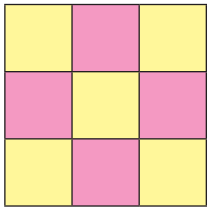
Buna göre oyun başladığında halka sayı doğrusunda hangi sayının üzerindedir?

A) 0 B) 1 C) 2 D) 4

ÖRNEKTİR
www.mubayayinlari.com

5. Bazı hücreleri kırmızıya ve sarıya boyamış 3 x 3'lük tablo aşağıdaki gibi verilmiştir.

Bu tablonun sarı kısımlarına tam sayılar yazıldıktan sonra her bir kırmızı hücreye kendisi ile ortak kenara sahip tüm sarı kısımdaki sayıların çarpımı yazılır.



Örnek;

–1	–15	5
12	3	–30
–4	24	–2

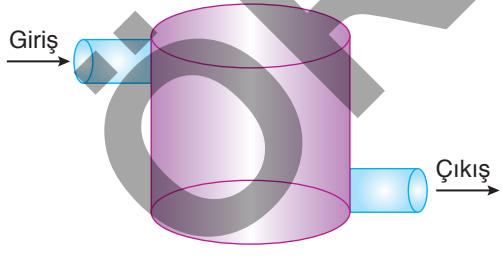
Aşağıdaki kırmızı kısımda bulunan sayıların toplamı –72'dir.

b		b
	a	
b		b

Buna göre tablonun ortasında bulunan "a" sayısı kaç olabilir?

A) –1 B) –2 C) 8 D) 9

6. Aşağıdaki işlem makinesine giren sayı (–2) ile çarpılıp ardından 5 ile toplanarak makineden çıkıyor.



Örneğin; makineye 3 sayısı atıldığında;

3 . (–2) = –6

–6 + 5 = –1 çıkıyor.

Bu makineye –2 atılıyor ve çıkan sayı tekrar makineye atılarak bu işlem 4 defa tekrarlanıyor.

Buna göre son durumda makineden çıkan sayı kaçtır?

A) –9 B) –13 C) 31 D) –57

7. Bir tam sayının hem toplama işlemine, hem de çarpma işlemine göre tersi tam sayı ise bu sayıya **"Mükemmel tam sayı"** denir.

Buna göre;

I. 1

II. –1

III. 2

Yukarıdaki ifadelerden hangileri Mükemmel tam sayıdır?

A) Yalnız I B) Yalnız II

C) I ve II D) I ve III

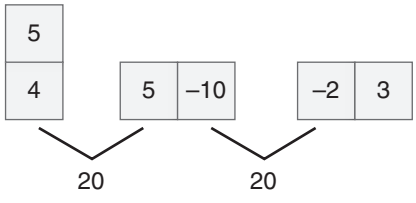
ÖRNEKTİR

TAM SAYILARDA ÇARPMA İŞLEMİ 2 — TEST 4

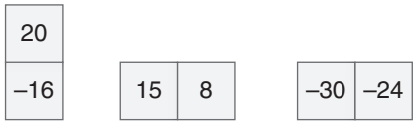
1. **Tanım:** Tam sayılarda çarpma işlemi yapılırken sayıların mutlak değerleri çarpılır. Aynı işaretli iki tam sayının çarpımı pozitif, farklı işaretli iki tam sayının çarpımı negatiftir.

Matematik Domino Oyunu Kuralları

- İki veya daha çok kişi arasında, üzerlerinde iki tam sayı yazan yassı taşlar ile oynanır.
- Taşlardan her biri, enlemesine bir çizgi ile ikiye ayrılmış ve üzerlerinde iki tam sayı yazmaktadır.
- Oyunda amaç, çarpımları aynı olan taşları eşleştirerek dizmektir.
- Oyun bittikten sonra yapılan puanlamada oyuncuların ellerinde kalan taşların sayı değeri toplamının mutlak değeri ceza puanı olarak hanelerine eklenir.



→ Yandaki şekilde oyunun son turunda yerde bulunan taşlar verilmiştir.



→ Son oyuncunun taşlarının bir kısmı yanda verilmiştir.

Buna göre son oyuncunun taşlarının devamı hangi seçenekteki gibi olursa uygun taşı attıktan sonra en az ceza puanı almış olur?

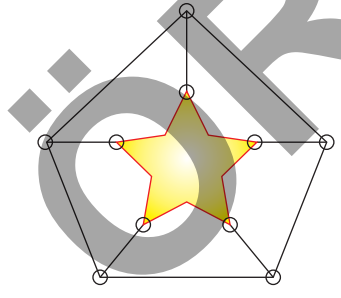
A) 4 | –10 / –24 | 1

B) –40 | 12 / –12 | –16

C) 22 | –20 / 10 | –5

D) 5 | 4 / –15 | –10

2.

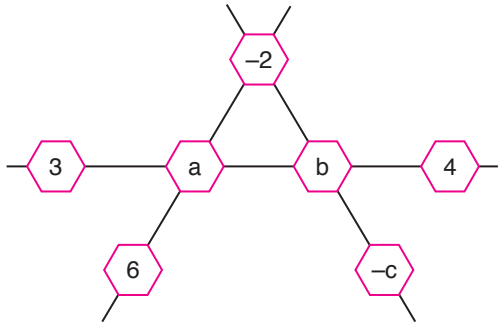


- –5 ve +5 arasında bulunan tam sayılardan bazıları yukarıda verilen beşgen ve yıldızın köşelerine yerleştiriliyor. (–5, +5 dahil)
- Kullanılan tam sayı tekrar kullanılamıyor.
- Beşgen ve yıldızın bağlı köşelerindeki sayılar çarpılıp yıldızın içine yazılıyor.

Buna göre yıldızın içindeki sayıların toplamı en fazla kaç olur?

A) 55 B) 54 C) 53 D) 52

3.



Yukarıda verilen şekilde aynı doğrultuda bulunan düzgün altıgenlerin içinde yazan sayıların toplamı birbirine eşittir.

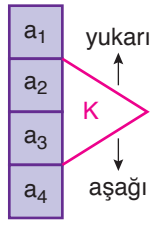
Buna göre (a + c) . b ifadesinin değeri kaçtır?

A) –9 B) –3 C) 9 D) 27

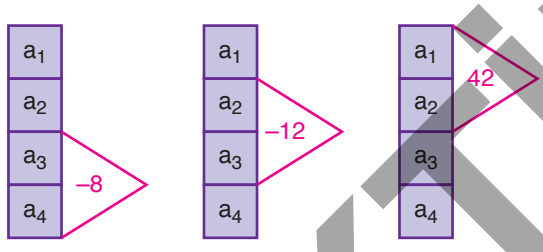
ÖRNEKTİR

4. Matematik öğretmeni Öznur Öğretmen "Tam Sayılarda çarpma İşlemi" konusunun daha iyi anlaşılabilmesi için yandaki materyali geliştirmiştir.

a_1, a_2, a_3, a_4 ve K tam sayılar olup K tam sayısı solunda bulunan iki kutu içindeki sayının çarpımına eşittir.



Örneğin; $K = a_2 \cdot a_3$



Öznur Öğretmen'in geliştirdiği materyalin 3 farklı durumu yukarıda verilmiştir.

Buna göre aşağıdakilerden hangisi $a_1 + a_2 + a_3 + a_4$ işleminin sonucu olabilir?

A) 23 B) –23 C) 17 D) –15

5. Bazı hücreleri yeşil olan karelerin içine her birinin kendisi ile ortak kenara sahip olan beyaz hücredeki sayıların çarpımı yazılıyor.

Örneğin;

–3	45	5
36	–3	–30
4	–24	2

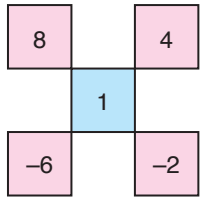
şeklinde doldurulur.

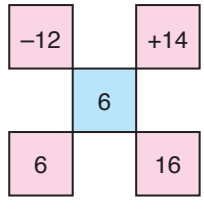
	40	–2
A		B
5	–100	5

Tabloya göre A + B toplamı kaçtır?

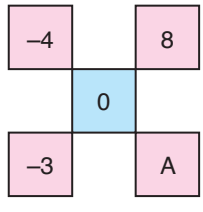
A) –60 B) –20 C) 20 D) 60

6.





Sinem, yukarıdaki şekillerin içinde verilen pembe renkli karelerdeki tam sayıları belirli bir kurala göre hesaplayıp mavi kutunun içine yerleştirmiştir.



Buna göre A yerine hangi tam sayı gelmelidir?

A) 2 B) 0 C) –1 D) –3

ÖRNEKTİR

TAM SAYILARDA BÖLME İŞLEMİ — TEST 5

1. Sadece 1'e ve kendisine bölünebilen 1'den büyük doğal sayılara **Asal Sayı** denir.

7/B sınıfı Matematik dersi öğretmeni Buğra Bey tam sayılarla işlemler konusunu öğrencilere daha iyi kavratma ve görsel öğrenmeyi ön planda tutmak için aşağıdaki şekil ve kurallarla verilen işlemleri tahtaya yazıyor.

A ⇨ İşleme alınan sayıya 2 ekle

B ⇨ İşleme alınan sayıyı 2 ile böl

C ⇨ İşleme alınan sayıdan 1 çıkar

Örneğin 6 sayısına A, B, C işlemleri sırayla uygulandığında.

6 ⇨ A ⇨ 6 + 2 = 8

8 ⇨ B ⇨ 8 ÷ 2 = 4

4 ⇨ C ⇨ 4 – 1 = 3 elde edilir.

Buna göre, öğrenciler bu işleme en küçük asal sayı ile başlarsa hangi şıktaki işlem sıralamasının cevabı en küçük olur?

A) A, B, C

B) C, B, A

C) B, A, C

D) C, A, B

2. ■, ▲, ● şekillerinden her biri dört işlem sembollerinden (+ , – , x , ÷) birine karşılık gelmektedir.

(-5) ■ $(+12) = -60$

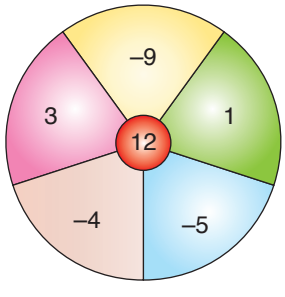
$(-2)^2$ ▲ $(-3) = +1$

$(-3)^3$ ● $(-5)^1 = -22$

olduğuna göre aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

	■	▲	●
A)	x	–	+
B)	x	+	÷
C)	÷	+	–
D)	x	+	–

3. Aşağıda verilen dart tahtasındaki bölmelerin üzerine atışlardan elde edilecek puanlar yazılmıştır.

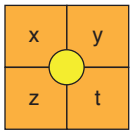


Faruk negatif bölmelere üçer kez isabetli atış yaparken pozitif bölmelere ise eşit sayıda isabetli atış yapmıştır.

Faruk toplamda –22 puan aldığına göre kaç defa 12 puanlık bölmeyi vurmuştur?

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

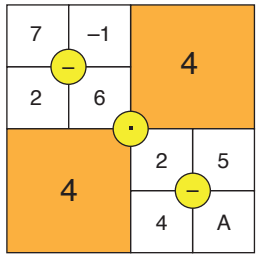
ÖRNEKTİR

4. 

Yandaki işlem kutusunun kuralları aşağıda verili-yor. Sarıya boyanmış daire ise işlemin çeşidini gösteriyor.

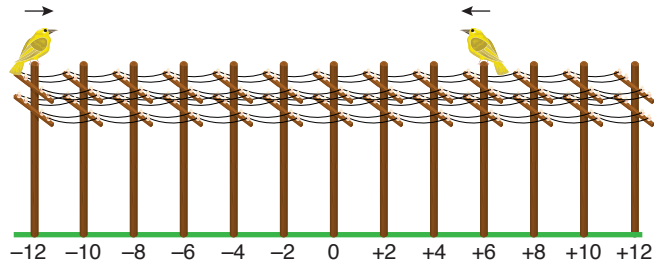
Sarı kutuya;

- • (çarpma) Yazılırsa işlemin sonucu x . y . z . t
- – (çıkarma) Yazılırsa işlemin sonucu x + y – z – t oluyor.



Yukarıda verilen işlem kutusunda en son bulunan sonuç 32 olduğuna göre A sayısı kaçtır?

A) –1 B) –2 C) 4 D) 8

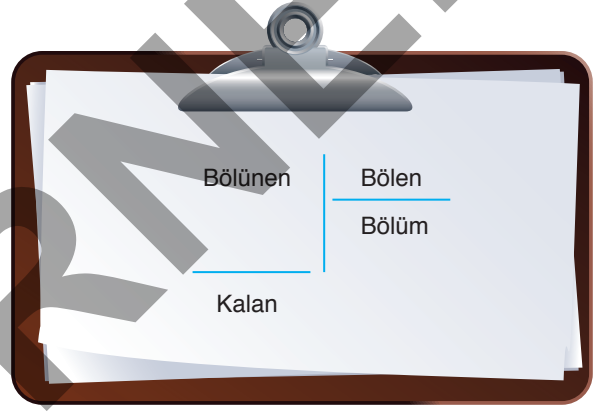
5. 

Bir sokağın bir tarafındaki direkler yukarıdaki gibi ardışık çift sayılarla numaralandırılmıştır.

Şekildeki kuşlardan soldaki her iki direk arasını 6 saniyede, sağdaki 8 saniyede uçmaktadır. İki kuş aynı anda ok yönlerinde 48 saniye uçmuşlardır.

Buna göre son durumda kuşların bulundukları direklerin numaraları toplamı kaçtır?

A) –4 B) –2 C) 0 D) 2

6. 

Cahit Öğretmen, bir bölme işleminin sağlamasını yapmak için bölüm ile böleni çarpar, kalan ile toplarız demiştir.

(–20)	(+7)	(–30)	B
	A		(–8)
(+1)		(+2)	

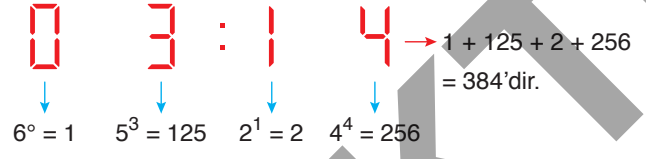
Cahit Öğretmen'in öğrencilerine öğrettiği sağlama işleminin mantığıyla hazırlanmış yukarıdaki modelde bilinmeyen A ve B tam sayılarının toplamı kaçtır?

A) –7 B) –1 C) +1 D) +7

ÖRNEKTİR

1.

- Yukarıda verilen dijital saatte rakamlar çizgilerin birleştirilmesiyle oluşturulmuştur.
  Örneğin; "0" (sıfır) rakamı 6 tane çizgi ile oluşturulmuştur.
- Bir rakamı oluşturulan çizgi sayısı n, rakamın sayı değeri a olmak üzere n^a; dijital saatte yazan bir sayının değerini göstermektedir.
  Örneğin; Yukarıdaki saatte yazan 03:14 ifadesinin değeri;



Buna göre hangi saati oluşturan rakamların değerleri toplamı en küçüktür?

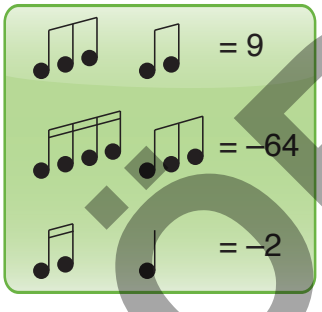
A)

B)

C)

D)

2.

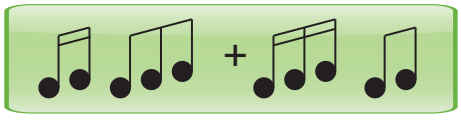


Yandaki verilen şekilde notalar ile sayılar arasında bir ilişki vardır.

Muba Ortaokulunda Matematik Panosuna her hafta farklı bir soru asılmaktadır.

Bu hafta Gökay yukarıdaki işlemi tanımlamıştır.

Buna göre;



işleminin sonucu kaçtır?

A) –8 B) –2 C) 1 D) 17

3. İki basamaklı bir sayının karesini aldığımızda elde edilen sayının son iki basamağı ile geriye kalan kısmını topladığımızda başlangıçtaki sayıyı elde ediyorsak bu sayıya "Kaprekar Sayı" denir.

Örnek;

$99^2 = 9801$ 98 + 01 = 99 olduğundan 99 sayısına Kaprekar Sayı denir.

Buna göre aşağıdaki sayılardan hangisi Kaprekar Sayısıdır?

A) 25 B) 35 C) 45 D) 65

ÖRNEKTİR

4. Aşağıda verilen Türkiye haritasında dört farklı ilde yaşayan arkadaşın whatsapp konuşmaları veriliyor.

Buna göre, Yavuz, Ahmet, Melike ve Ümit'in yaşadığı şehirlerin hava sıcaklıkları toplamı kaçtır?

A) –20 B) –9 C) 3 D) 5

5. x, y ve z işlemleri aşağıdaki şekilde tanımlanmıştır.

x : x^3

y : y^2

z : 2.z

Buna göre –2 + –1 **işleminin sonucu kaçtır?**

A) –4 B) –2 C) 0 D) 4

6.

Yağız elindeki hesap makinesi ile sırayla 3 ve x tuşuna bastıktan sonra = tuşuna

1 defa bastığında 9

2 defa bastığında 27

3 defa bastığında 81

4 defa bastığında 243 sonuçlarını buluyor.

Yağız başlangıçta 3 yerine 5 ve x tuşuna basıp = tuşuna 3 defa bastığında hesap makinesinin ekranında hangi sayıyı görür?

A) 5 B) 25 C) 125 D) 625

ÖRNEKTİR

1. Ada, günlük harcamalarını yaparken yılın hangi ayında ise o ay ile bulunduğu günün sayısını çarpıp o miktardaki parasını kumbaraya atmaktadır.

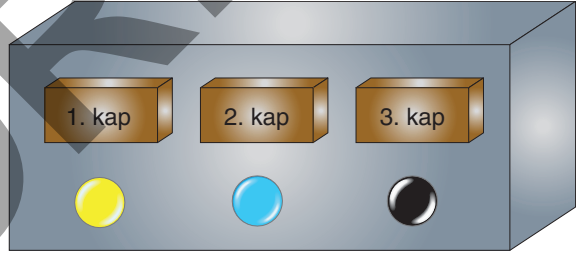
Örneğin; Nisan ayının 10. günü kumbarasına 4.10 = 40 TL atacaktır.

Ada, 1 haftalık zamanda toplam 225 TL biriktirdiğini görüyor.

Buna göre Ada, para biriktirme işlemine hangi ayın kaçıncı günü başlamış olabilir?

A) Ocak 28 B) Şubat 15 C) Mart 6 D) Nisan 30

2.



Bir eğlence merkezinde bulunan zeka oyununda 480 top ile sarı, mavi ve siyah butonlar bulunmaktadır.

Sarı buton: 1. kaptan 2. kaba 90 tane top aktarmaktadır.

Mavi buton: 2. kaptan 3. kaba 60 tane top aktarmaktadır.

Siyah buton: 3. kaptan 1. kaba 120 tane top aktarmaktadır.

Oyuna başlayan Selvinaz, sırasıyla sarı, mavi ve siyah butonlara basmıştır.

Oyun sonunda her kapta eşit sayıda top bulunduğuna göre başlangıçta 2. kapta kaç tane top bulunmaktadır?

A) 70 B) 100 C) 130 D) 160

ÖRNEKTİR

3. Ali, Beren, Ceyda ve Doğan dört kişilik bir grupta özel ders almaktadır. Daha önceden saati belli olan derse gideceklerdir. Bu dört öğrencinin kol saatlerinin birbirine göre durumu şöyledir;

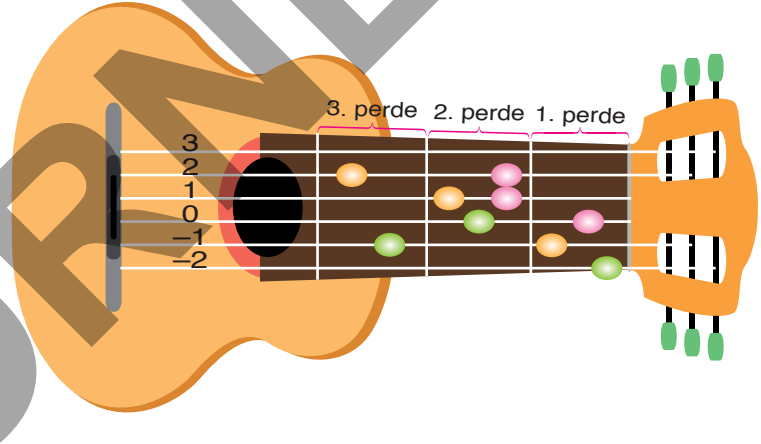
- Ali'nin saati, Beren'in saatinden 3 dakika ileridedir.
- Ceyda'nın saati, Doğan'ın saatinden 2 dakika geridedir.
- Beren'in saati, Ceyda'nın saatinden 7 dakika ileridedir.

Bütün öğrenciler kendi saatlerine göre derse gelmişlerdir. Öğretmen dört öğrencinin hepsi gelince derse başlamıştır.

Buna göre Ali geldikten kaç dakika sonra ders başlamıştır?

A) 10 B) 8 C) 5 D) 3

4.



Matematik öğretmeni Tolga Bey tam sayılarda işlemler konusunu öğrencilerine öğretirken daha zevkli hale getirmek için dersi gitar eşliğinde işlemiştir.

- İlk olarak tellere aşağıdan yukarı doğru (–2, –1, 0, 1, 2, 3) puanlama vermiştir.
- Bazı akorların gösterimini renkli kalemlerle boyamış ve herbir akorun basıldığı telin puanlarını toplayıp hangi perde de ise o kadar kuvvetini almıştır.

Örneğin; **E** (mi major akoru, • (Pembe renkle) → $(0)^1 + (1)^2 + (2)^2 = 0 + 1 + 4 = 5$ puan.

Buna göre Dm (Re minor → yeşil renkle) **+ C** (no major → Turuncu renkle) **akorlarını çalmak için tellere basan bir öğrenci toplam kaç puan alır?**

A) –3 B) 2 C) 5 D) 8

ÖRNEKTİR

5. Aşağıda verilen 6 katlı binada Ayla, Beren, Ceren, Deniz, Elif ve Funda her biri farklı katta oturmaktadır.

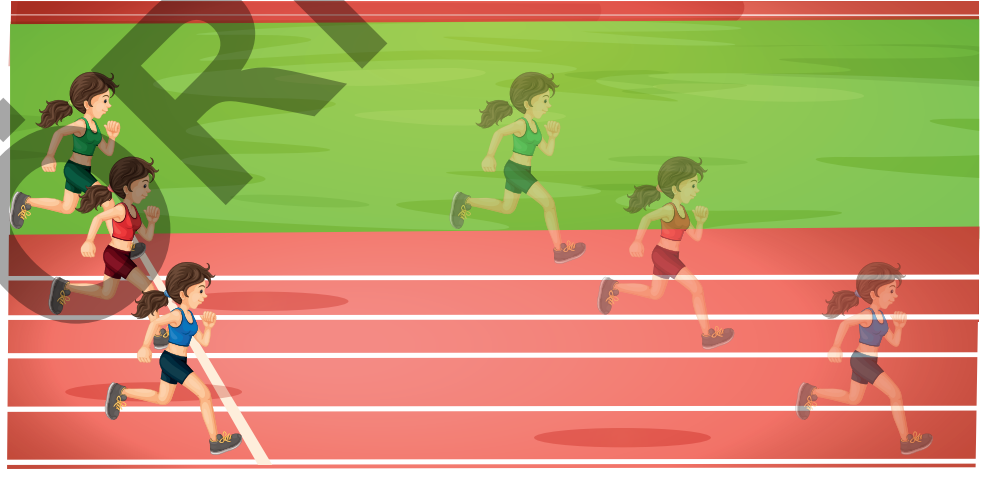
Kişilerin oturdukları katlarla ilgili şu bilgiler verilmektedir;

- Ayla 5. katta oturmaktadır.
- Beren, Deniz'in bir üst katında oturmaktadır.
- Funda ise Ceren'in bir alt katında oturmaktadır.

Bu bilgilere göre Beren kaçıncı katta oturuyor olabilir?

A) 1 B) 2 C) 3 D) 6

6. Dilan, Şimal ve Fatma doğrusal bir koşu parkında aynı anda koşmaya başlamışlardır. Fatma bir dakikada Şimal'dan 3 metre daha az koşmaktadır. Dilan ise bir dakikada Fatma'dan 1 metre daha az koşmaktadır. Üç arkadaş aynı anda koşmaya başlıyor.



Fatma ile Şimal arasındaki mesafe 93 metre olduğunda Dilan ile Şimal arasındaki mesafe kaç metre olur?

A) 31 B) 62 C) 93 D) 124

ÖRNEKTİR

7. *Aritmetik Ortalama: Bir diziyi oluşturan terimlerin toplamının terim sayısına bölümüne denir. A.O ile gösterilir.*

$A.O = \frac{\text{Terimlerin toplamı}}{\text{Terim sayısı}}$ *şeklinde tanımlanır.*

y		
	x	8
3		9

Yukarıda verilen 3x3'lük karenin içine 1'den 9'a kadar rakamlar yerleştiriliyor.

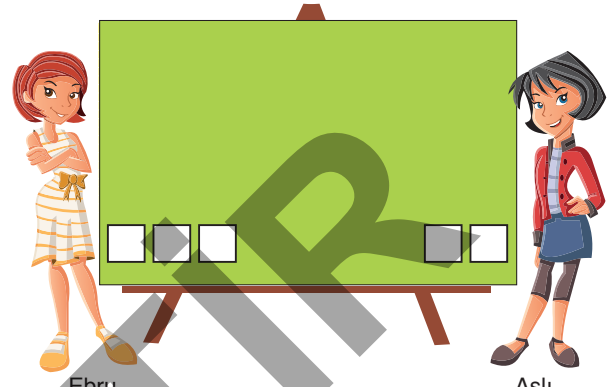
Her satır, sütun ve köşegenlerdeki üç sayıdan ortadaki sayı, diğer iki sayının aritmetik ortalamasıdır.

Yukarıda verilenlere göre x+y toplamı kaçtır?

A) 6 B) 7 C) 8 D) 9

8. *Aritmetik Ortalama: Bir diziyi oluşturan terimlerin toplamının terim sayısına bölümüne denir. A.O. biçminde gösterilir.*

$A.O = \frac{\text{Terimlerin toplamı}}{\text{Terim sayısı}}$



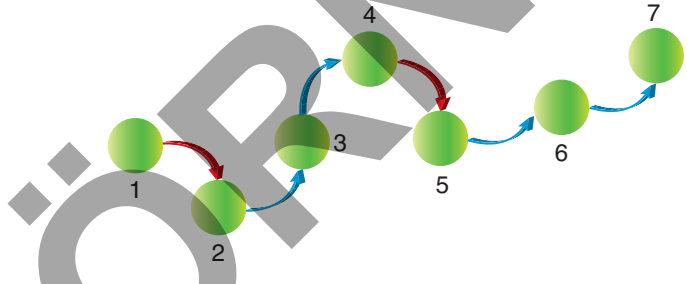
Ebru Aslı

- Ebru 3 basamaklı rakamları farklı bir sayıyı tahtaya yazmıştır.
- Aslı ise Ebru'nun yazdığı sayının yüzler basamağını atarak 2 basamaklı bir sayı yazıyor.
- Ebru ve Aslı'nın yazdıkları sayıların aritmetik ortalamasının 277 olduğu biliniyor.

Buna göre Ebru ve Aslı'nın yazdığı sayıların farkı kaçtır?

A) 400 B) 450 C) 500 D) 550

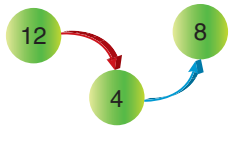
9.



Yukarıda verilen diyagramda daireler içine yazılan sayılar oklar takip edilerek işlem yapılıyor.

Her yukarı ok yönünde daire içindeki sayı 2 çarpılırken aşağı ok yönünde 3'te birine düşmektedir.

Örneğin;



12 sayısının aşağı ve yukarı hareketi sonucunda değeri 8 olmuştur.

7. ve 3. dairedeki sayıların farkı 40 olduğuna göre, 2. dairedeki sayı kaçtır?

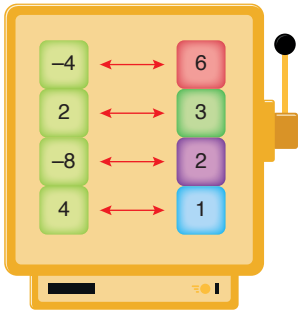
A) 12 B) 15 C) 20 D) 24

ÖRNEKTİR

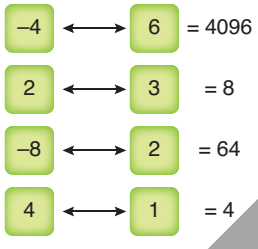
www.mubayayinlari.com

1. Aşağıda verilen matematik oyununda kolu çevirince 6 , 3 , 2 , 1 rakamları kendi aralarında yer değiştirmektedir.

Daha sonra yanyana gelen sayılar arasında bir matematik işlemi yapılmaktadır.



Örneğin;



Buna göre kırmızı, yeşil, mor ve mavi renkli sayıların sıralaması nasıl olursa, işlemlerin sonuçlarından en az 3 tanesi aynı olur?

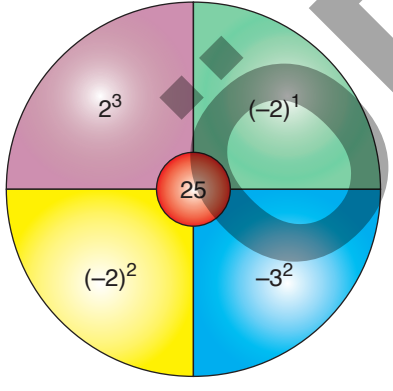
A) 6, 1, 3, 2

B) 1, 6, 2, 3

C) 3, 2, 6, 1

D) 2, 1, 3, 6

2.



Yanda verilen dart tahtasındaki bölmelerin üzerine atışlardan elde edilecek puanlar yazılmıştır.

Öğrenci Sayısı	Renk
3	Mavi
2	Kırmızı
2	Yeşil
4	Sarı
1	Mor

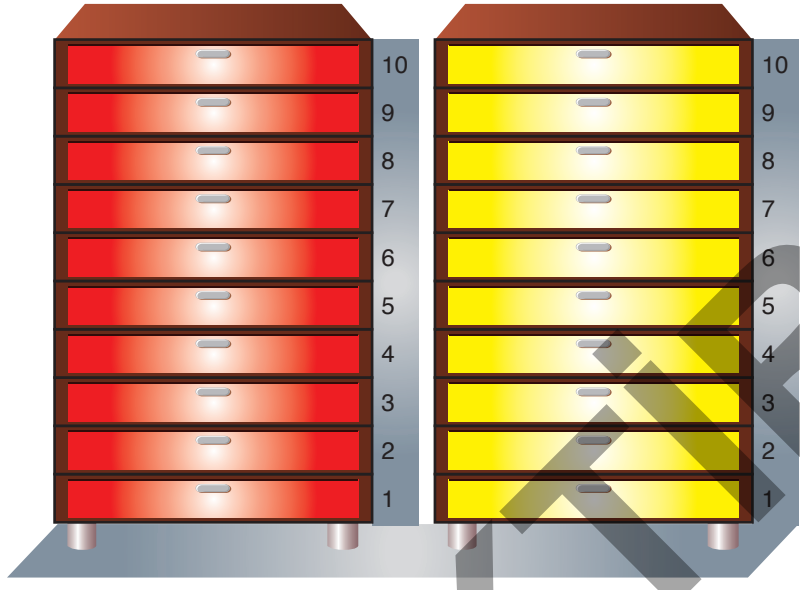
Tabloda bir sınıftaki öğrencilerin bu oyunu oynarken atış yaptıkları bölmelere göre dağılımı verilmiştir.

Buna göre bu sınıftaki herkes tablodaki gibi atış yaptıktan sonra elde edilen toplam puan kaçtır?

A) 43 B) 16 C) 3 D) –4

ÖRNEKTİR

3. Aşağıda özdeş kırmızı ve sarı dolaplar verilmiştir. Bu dolaplar zeminden yukarı doğru 1'den 10'a kadar numaralandırılmıştır.



Ahmet'in Matematik ve Fen Bilgisi kitabı kırmızı dolapta, Sosyal Bilgiler ve Türkçe kitabı ise sarı dolaptadır.

- Matematik ile Fen Bilgisi kitabının bulunduğu raflar arasındaki fark 3'tür.
- Sosyal Bilgiler ve Türkçe kitabının bulunduğu raflar arasındaki fark 1'dir.
- Matematik ile Türkçe kitapları aynı hizadaki raflarda yer almaktadır.

Fen Bilgisi kitabı 5 numaralı rafta olduğuna göre, Sosyal Bilgiler kitabı aşağıdaki raflardan hangisinde bulunamaz?

A) 1 B) 3 C) 6 D) 7

4. 1'den büyük a ve b doğal sayıları için $a^b + b^a$ biçiminde yazılabilen sayılara **Leyland sayısı** denir.

Örnek: $2^4 + 4^2 = 32$ olduğundan 32 bir Leyland sayısıdır.

Buna göre aşağıdaki sayılardan hangisi Leyland sayısı değildir?

A) 57 B) 54 C) 36 D) 17

5. n pozitif tam sayı olmak üzere;

$$\mathbf{n \cdot 2^n - 1}$$

şeklinde yazılan sayılara **Woodall Sayıları** denir.

Örnek:

n = 1 için $1 \cdot 2^1 - 1 = 2 - 1 = 1$

n = 2 için $2 \cdot 2^2 - 1 = 2 \cdot 4 - 1 = 8 - 1 = 7$

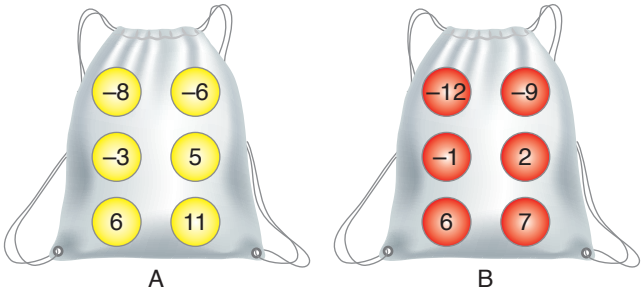
olduğundan 1 ve 7 Woodall Sayıları'dır.

Buna göre iki basamaklı en büyük Woodall sayısı kaçtır?

A) 15 B) 23 C) 63 D) 83

ÖRNEKTİR

6. Aşağıdaki A torbasında sarı renkli, B torbasında ise kırmızı renkli topların üzerinde sayılar yazmaktadır.



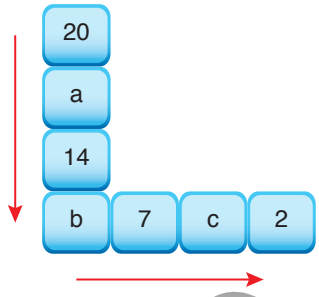
A torbasından bir top ile B torbasından bir top yer değiştirdiğinde A ve B torbalarındaki topların üzerindeki sayıların toplamı birbirine eşit oluyor.

Buna göre hangi iki top yer değiştirmiş olabilir?

A) 5 –1 B) –8 6

C) 6 –1 D) –3 2

7.

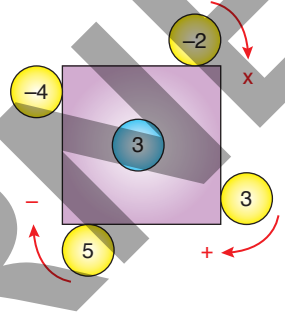


Yukarıda verilen sayılar ok yönünde azalarak gitmektedir.

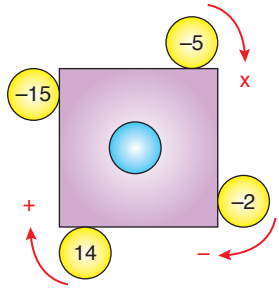
a, b, c birer tam sayı olduğuna göre a + b – c en fazla kaç olabilir?

A) 26 B) 27 C) 28 D) 29

8. Aşağıdaki şekilde sarı boyalı dairede yazan sayılar ile ok yönünde gösterilen işlem yapılıyor.



- I. adımda (–2) ile 3 çarpılıyor.
- II. adımda çıkan sonuç ile 5 toplanıyor.
- III. adımda çıkan sonuçtan (–4) çıkarılıyor. Bulunan sonuç karenin içindeki mavi daireye yazılıyor.



Buna göre yukarıdaki şekilde mavi daireye yazılacak sayı kaçtır?

A) –19 B) –15 C) –12 D) –8

ÖRNEKTİR

9. Ardışık üç doğal sayının çarpımı şeklinde yazılan sayılara **çarpışık sayı** denir.

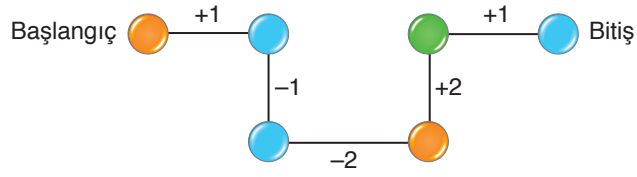
1 · 2 · 3 = 6

olduğundan 6 bir çarpışık sayıdır.

Buna göre aşağıdakilerden hangisi çarpışık sayı değildir?

A) 0 B) 24 C) 30 D) 60

10.



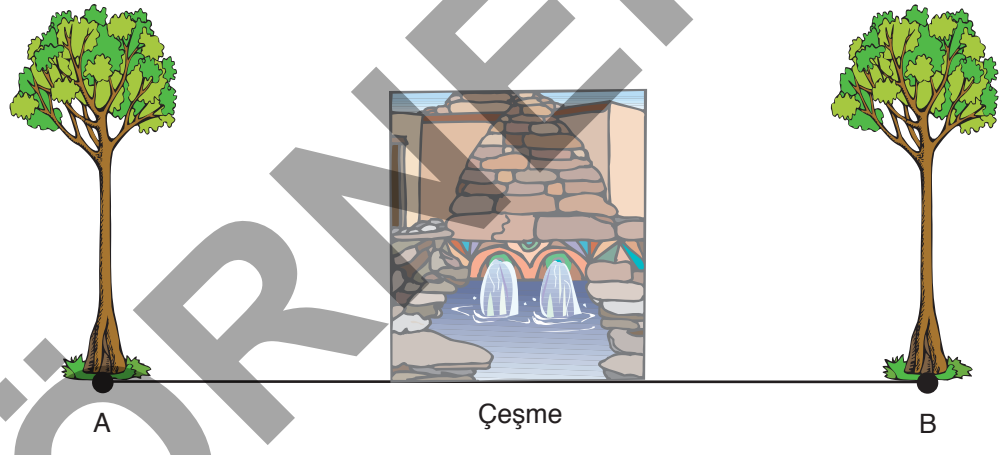
Yukarıdaki dairelerin oluşturduğu bir tam sayılar oyunu şu şekilde tanımlanıyor.

- Turuncu daire içindeki sayının 2 katını al.
- Mavi daire içindeki sayının (–2) katını al.
- Yeşil daire içindeki sayının 3 katını al.
- Bir daireden diğer daireye geçerken aradaki işlemleri uygula.

Buna göre başlangıç dairesindeki sayısı 1 olan oyunun bitiş dairesinden çıkan sayı kaçtır?

A) –158 B) –79 C) 79 D) 158

11.



Doğrusal bir yolda bulunan A ve B ağaçlarına eşit mesafedeki bir yere sulama çeşmesi yapılacaktır.

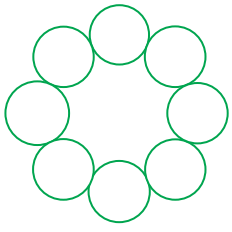
A ve B noktaları arasındaki mesafeyi ölçen Mustafa Bey, uzaklığı yanlışlıkla olması gerekenden 30 m eksik ölçmüştür.

Çeşme bu ölçümle yapılırsa, olması gereken yerinden kaç metre uzağa inşa edilir?

A) 15 B) 17 C) 20 D) 21

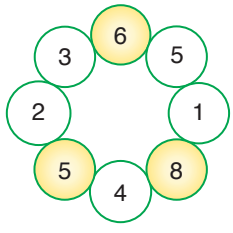
ÖRNEKTİR

1. 8 daireden oluşan aşağıdaki şekilde birbirine teğet olan iki daireye kardeş daireler denir.



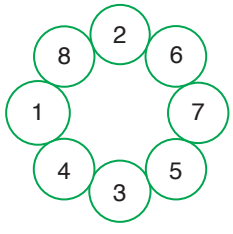
1'den 8'e kadar olan tam sayılar bu dairelere her bir dairede farklı bir sayı olacak şekilde yazılıyor. Sayılar yazıldıktan sonra, o daireye yazılan sayı kardeş olduğu dairelere yazılan sayılardan büyük ise o daire sarıya boyanıyor.

Örnek;



Kurala göre, 3 daire sarıya boyanır.

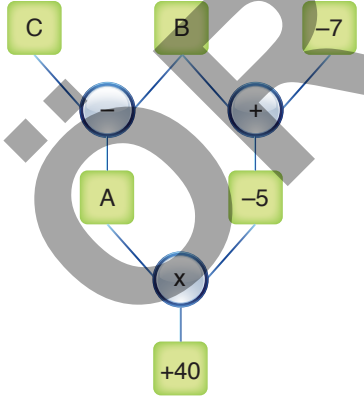
Buna göre,



şekilde kaç daire sarıya boyanacaktır?

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

2.



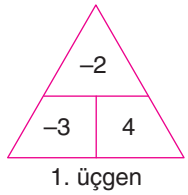
Yukarıdaki şemada gösterilen işlemler sırasıyla yapılarak en alt kutudaki +40 sayısı elde edilmiştir.

Şemadaki çıkarma işlemnde soldaki sayıdan sağdaki sayı çıkarılacağına göre A ÷ B – C işleminin sonucu kaçtır?

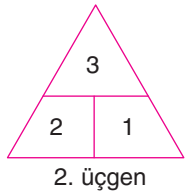
A) 5 B) 4 C) 3 D) 2

3. *Negatif bir tam sayının tek kuvvetlerinin değeri negatif, çift kuvvetlerinin değeri ise pozitiftir.*

Matematik Öğretmeni Mustafa Bey tahtaya aşağıdaki üçgenleri çizer ve içlerine üçer tane tam sayı yazar.



1. üçgen



2. üçgen

Öğrencilerden 1. üçgenden seçecekleri bir sayıyı taban, 2. üçgenden seçecekleri bir sayıyı ise üs (kuvvet) yaparak üslü ifadeleri oluşturmalarını ister.

Buna göre oluşturulabilecek üslü ifadelerin kaç tanesinin değeri negatiftir?

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

ÖRNEKTİR

4.

Yukarıdaki haritada her ilin plaka kodu yazmaktadır.

Asal Sayı: 1 ve kendisinden başka böleni olmayan sayılara asal sayı denir.

Matematikten yıl sonu sergisi için proje yapan Yiğit yukarıdaki Türkiye haritasını aşağıdaki yönergelere göre hazırlıyor.

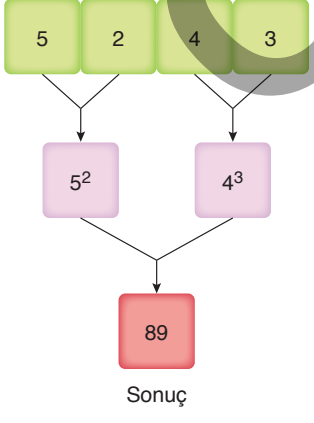
- Asal sayılar sarıya boyanıyor.
- 2'nin pozitif tam sayı kuvvetleri maviye boyanıyor.
- 3'ün pozitif tam sayı kuvvetleri kırmızıya boyanıyor.
- Sarı + kırmızı = Turuncu renk oluyor.
- Sarı + mavi = yeşil renk oluyor.

Bu şartları sağlamayan iller de mor renge boyanıyor.

Buna göre son durumda sarı, yeşil, mavi, kırmızı, turuncu ve mor renklerin boyalı olduğu il sayıları hangi seçenekte doğru verilmiştir?

	Yeşil	Mavi	Kırmızı	Turuncu	Sarı	Mor
A)	5	6	4	1	22	43
B)	3	5	3	3	15	52
C)	1	5	3	1	20	51
D)	2	6	4	5	17	47

5.



4 basamaklı bir sayının rakamlarıyla örnekteki gibi bazı işlemler yapılmış ve sonuç kırmızı kutuya yazılmıştır.

Özlem Öğretmen, Arda, Beyza, Ceren ve Deniz'i sırayla tahtaya kaldırmış, aşağıda seçeneklerde verilen sayıları kullanarak yukarıdaki kurala göre işlem yapmalarını ve sonuca ulaşmalarını istemiştir.

Buna göre hangi öğrencinin bulduğu sonuç 100'den küçüktür?

A) Arda — 4371

B) Beyza — 9183

C) Ceren — 2892

D) Deniz — 6292

ÖRNEKTİR