

8. SINIF

MATEMATİK

SORU BANKASI

Yeni Müfredata Uygun

Tam Hücreleme Sistemi

Akıllı Tahtaya Uyumlu



Soru Sayısı

578

Testler

Tam hücreleme sistemi ile hazırlanan, nitelikli ve özgün sorulardan oluşan "testler" bilgilerin pekiştirilmesini ve kalıcı öğrenmenin artırılmasını sağlar.

Ünite Değerlendirme

Ünite sonlarında yer alan "ünite değerlendirme testleri" öğrenciye, kazanımları birleştirerek yorumlamayı ve bilgiyi kullanmayı öğretir.

Sarmal Denemeler

Kitabın içerisinde yer alan "sarmal denemeler" tarama niteliğinde hazırlanmış olup bir önceki denemenin de konularını içerir.

Copyright ©

Bu kitabın her hakkı yayınevine aittir.

Hangi amaçla olursa olsun, bu kitabın tamamının ya da bir kısmının, kitabı yayınlayan yayınevinin önceden izni olmaksızın elektronik, mekanik, fotokopi ya da herhangi bir kayıt sistemi ile çoğaltılması, yayınlanması ve depolanması yasaktır.

090923-B1

ISBN: 978-605-250-368-3

Yayın Koordinatörü

 S. AKGÜL

Editörler

 Merve ER ASLAN
Furkan Temür GENEŞ

Basım Yeri



Yazarlar

 Gülcan KAHRIMAN
Kenan GÜRLER
Mehmet BOYRAZ
Halil ALP YALDIZ

Dizgi

 İşleyen Zeka Dizgi Birimi

www.dijitalim.com.tr

“Dijitalim” öğrenci veya öğretmen uygulamasını indirerek bütün soruların video çözümlerine ulaşabilirsiniz.

 **DİJİTAL EĞİTİM PORTALIMIZA GİRİNİZ.**

ÖĞRETMEN ÜYELİĞİ SEÇİMİ İLE SİSTEME ÜYELİK FORMUNU DOLDURUNUZ. SİSTEME GİRİŞ YAPARAK DİJİTAL İÇERİKLERİMİZİ İSTEDİĞİNİZ YERE İNDİREBİLİRSİNİZ. İNTERNETE BAĞLI OLSUN VEYA OLMASIN DİLEDİĞİNİZ PLATFORMLARDA İÇERİKLERİMİZİ KULLANABİLİRSİNİZ.

Test ve deneme oluşturmak için
70.000 soruluk
“SORU HAVUZU”muzdan
yararlanabilirsiniz.

AKILLI TAHTAYA
UYUMLU

TAMAMEN ÜCRETSİZ İÇERİK

- Konu Anlatımları
- Benzer Sorular
- Online Testler
- Online Denemeler

İŞLEYEN ZEKA YAYINLARI

Ostim Mahallesi 1207. Sokak 3/ C-D Ostim / Yenimahalle / ANKARA

Tel: (0312) 395 13 96 Fax: (0312) 394 10 04





Değerli Öğretmen Arkadaşlarım ve Sevgili Öğrenciler,

Eğitim öğretim sürecinde öğrencilerimiz çeşitli sınavlarla karşılaşmaktadır. Öğrencilerimizin bu süreci başarılı bir şekilde tamamlamalarında onlara destek olmak amacıyla “İşleyen Zeka Yayınları” olarak uzman bir kadroyla çalışmalarımızı sürdürüyoruz.

Yayın çalışmalarımızı Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığının yayımladığı öğretim programlarına göre hazırlıyoruz. İçeriklerimizi hazırlarken kazanım eksenli çalışıyor, sorularda tüm kazanımları işliyoruz. Kazanım dışında kalan içeriklere ve sorulara yayınlarımızda yer vermiyoruz. Müfredat değişikliklerini anında takip ederek ve yayınlarımızı sürekli güncelleyerek öğrencilere her zaman yeni müfredata göre sunuyoruz.

“İşleyen Zeka Yayınları” olarak yaptığımız ihtiyaç analizleriyle öğrencilerin farklı şekilde oluşan ihtiyaçlarını gidermek için ürün yelpazemizde birbirinden farklı çalışmalara yer veriyoruz. Bu kapsamda “soru bankaları, branş denemeleri, paket denemeler ve kurumsal denemeler” gibi farklı yayınlarla karşınıza çıkıyoruz.

Eleştirileriyle bizi yönlendiren ülkemizin seçkin matematik öğretmeni arkadaşlarımız Ahmet AKBAŞ, Akif BAKIRHAN, Ali ŞAYBAK, Aysun KILIÇ, Cebrail EKİNCİ, Cihan ZORLU, Çetin OLMUŞ, Erdal İNAL, Halit Alper ÇİFTÇİ, İbrahim KÜÇÜK, Koray BAHADIR, Mehmet ŞİMŞEK, Mehmet YILDIRIM, Muhammet AKSOY, Murat GÖKSU, Musa Fehmi ORAKÇI, Mustafa YILMAZ, Nergis GÖNÜLALAN, Nuran SEVİM, Neslihan ŞAHİNGÖZ, Numan KÜRKÇÜ, Özgü BAK, Ramazan ÇAĞLI, Serkan KEBENÇ, Sedat YILDIRIM, Saadettin Okan ÇOLAK, Selçuk YAKINOĞLU, Zeynel Abidin ÖNEL’e teşekkürlerimizi sunuyoruz.

“İşleyen Zeka Yayınları”nın size en uygun ürününü seçerek sizler de başarıya emin adımlarla koşabilirsiniz. Başarı dilekleriyle...

S. AKGÜL
Yayın Koordinatörü

İÇİNDEKİLER

1.

ÜNİTE

ÇARPANLAR VE KATLAR / ÜSLÜ İFADELER

ÇARPANLAR VE KATLAR

Tam Sayıların Pozitif Çarpanları ve Asal Çarpanları.....	7
EBOB ve EKOK.....	11
Aralarında Asal Sayılar.....	15
ÜSLÜ İFADELER	
Tam Sayıların Kuvvetleri.....	17
Üslü İfadeler ile İşlemler.....	21
Çözümleme.....	25
Çok Büyük ve Çok Küçük Sayılar.....	27
Bilimsel Gösterim.....	29
1. Ünite Değerlendirme.....	31

2.

ÜNİTE

KAREKÖKLÜ İFADELER / VERİ ANALİZİ

KAREKÖKLÜ İFADELER

Tam Kare Pozitif Tam Sayılar ve Karekökleri.....	37
Tam Kare Olmayan Sayıların Karekökü.....	41
Kareköklü Bir İfadeyi $a\sqrt{b}$ Şeklinde Yazma ve $a\sqrt{b}$ Şeklindeki İfadede Katsayıyı Kök İçine Alma.....	45
Kareköklü İfadelerde Çarpma ve Bölme İşlemleri.....	47
Kareköklü İfadelerde Toplama ve Çıkarma İşlemleri.....	49
Kareköklü Bir İfade ile Çarpıldığında Sonucu Doğal Sayı Yapan Çarpanlar.....	53
Kareköklü Sayılarda İşlemler: Karma.....	55
Ondalık İfadelerin Karekökü.....	59
Gerçek Sayılar.....	61
VERİ ANALİZİ	
Çizgi, Daire ve Sütun Grafikleri.....	63
2. Ünite Değerlendirme.....	69
1. Sarmal Deneme.....	73

3.

ÜNİTE

BASİT OLAYLARIN OLMA OLASILIĞI / CEBİRSEL İFADELER

BASİT OLAYLARIN OLMA OLASILIĞI

Olasılıkla İlgili Temel Kavramlar.....	81
Olasılık Hesapları.....	83
CEBİRSEL İFADELER	
Basit Cebirsel İfadeler ve Cebirsel İfadelerle Çarpma İşlemi.....	89
Özdeşlikler.....	91
Çarpanlara Ayırma.....	95
3. Ünite Değerlendirme.....	103
2. Sarmal Deneme.....	107

4.

ÜNİTE

DOĞRUSAL DENKLEMLER / EŞİTSİZLİKLER

DOĞRUSAL DENKLEMLER

Birinci Dereceden Bir Bilinmeyenli Denklem.....	115
Koordinat Sistemi.....	117
İki Değişkenin Doğrusal İlişkisi.....	119
Doğrusal Denklemlerin Grafiği.....	121
Doğrusal İlişkiyi Yorumlama.....	125
Eğim.....	127
EŞİTSİZLİKLER	
Eşitsizlikler.....	133
Eşitsizlik Problemleri.....	135
4. Ünite Değerlendirme.....	137
3. Sarmal Deneme.....	141

5.

ÜNİTE

ÜÇGENLER / EŞLİK VE BENZERLİK

ÜÇGENLER

Üçgende Kenarortay, Açıortay ve Yükseklik.....	149
Üçgen Eşitsizliği.....	151
Üçgende Açı Kenar Bağlantısı.....	155
Üçgen Çizimi.....	157
Pisagor Bağlantısı.....	159
EŞLİK VE BENZERLİK	
Eşlik ve Benzerlik İlişkisi.....	167
Benzerlik Oranı.....	169
5. Ünite Değerlendirme.....	171
4. Sarmal Deneme.....	175

6.

ÜNİTE

DÖNÜŞÜM GEOMETRİSİ / GEOMETRİK CİSİMLER

DÖNÜŞÜM GEOMETRİSİ

Öteleme.....	183
Yansıma.....	185
Ötelemeli Yansıma.....	187
GEOMETRİK CİSİMLER	
Dik Prizmalar.....	189
Dik Dairesel Silindir / Silindirin Yüzey Alanı.....	191
Silindirin Hacmi.....	193
Dik Piramitler.....	195
Dik Koni.....	197
Ünite Değerlendirme.....	199
Genel Deneme.....	201

1. ÜNİTE

ÇARPANLAR VE KATLAR ÜSLÜ İFADELER

ÇARPANLAR VE KATLAR

- Tam Sayıların Pozitif Çarpanları ve Asal Çarpanları

- EBOB ve EKOK

- Aralarında Asal Sayılar

ÜSLÜ İFADELER

- Tam Sayıların Kuvvetleri

- Üslü İfadeler ile İşlemler

- Çözümleme

- Çok Büyük ve Çok Küçük Sayılar

- Bilimsel Gösterim





1. Test

2. Test

3. Test

4. Test

5. Test

6. Test

7. Test

8. Test

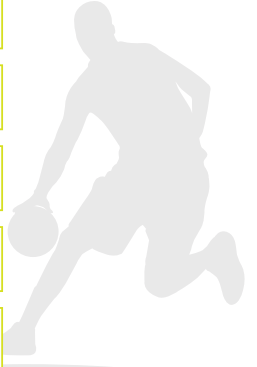
9. Test

10. Test

11. Test

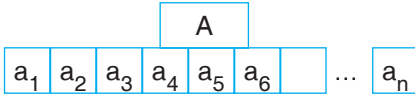
12. Test

Ünite
Değerlendirme





1.



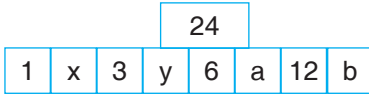
$a_1, a_2, a_3, a_4, \dots a_n$ sayıları A sayısının pozitif tam sayı çarpanlarıdır.

Örneğin; 6 ve 10 sayıları



şeklinde gösterilebilir.

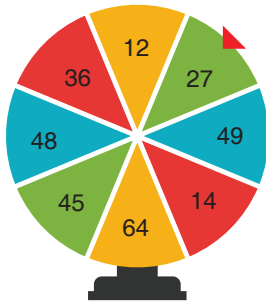
Buna göre 24 sayısı,



şeklinde gösterildiğine göre $x + y + a + b$ toplamı kaçtır?

- A) 22 B) 38 C) 46 D) 52

2. “ŞANSLI ÇARK” yarışmasında çarkın üstünde sabitlenen ok, çark döndürüldükçe çarkın üzerindeki sayıları göstermektedir.



Bu çarkı çeviren Ela, her çevirmesinde mutlaka farklı bir sayıya ve her defasında pozitif tam sayı çarpan sayısı tek sayıda olan bölümlere denk gelmiştir.

Buna göre Ela çarkı en fazla kaç defa çevirmiştir?

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

3. Bir kilit firması, anahtar ve kilitlerini numaralandırmıştır. Bu firma anahtar kilit eşleştirmesini “anahtara ait numaranın asal çarpanlarının toplamı ile anahtar numarasının toplamı kilit numarasına eşittir” şeklinde yapmıştır.

Örneğin;

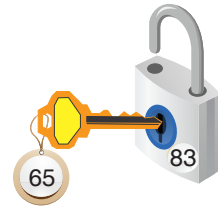


Anahtar numarası 65

ise bu anahtara ait kilit numarası

$65 = 5^1 \cdot 13^1$ olduğu için kilit numarası

$5 + 13 + 65 = 83$ 'tür.



Buna göre aşağıda anahtar numaraları verilen anahtarlardan hangisinin açtığı kilidin kilit numarası en büyüktür?

A)



B)



C)



D)



4. İki basamaklı AB asal sayısının rakamları yer değiştirildiğinde elde edilen iki basamaklı BA sayısı da asal sayı oluyorsa bu AB sayısına simetrik asal sayı denir.

Örneğin;

13 → 31
asal asal

olduğundan 13 sayısına simetrik asal sayı denir.

Buna göre iki basamaklı en büyük iki simetrik asal sayının farkı kaçtır?

- A) 15 B) 16 C) 17 D) 18

1. TEST ▼ Tam Sayıların Pozitif Çarpanları ve Asal Çarpanları

5. Aşağıdaki görselde bir mağazada satılan ürünlerin kodları ve fiyatları verilmiştir.



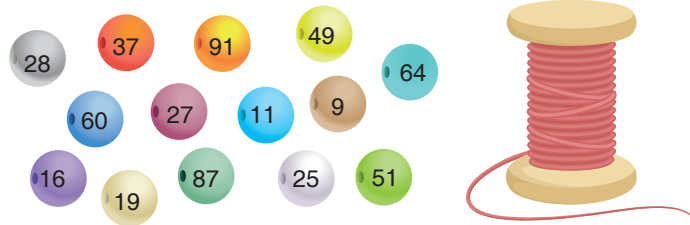
Ayşegül Hanım bu mağazadan 3 tane asal çarpanı olan kod numaralı ürünlerden birer tane satın almıştır.

Buna göre Ayşegül Hanım kasiyere en fazla kaç ₺ ödeme yapmıştır?

- A) 153 B) 175 C) 178 D) 195

İşleyen Zeka Yayınları

6. Aşağıdaki görselde üzerinde tam sayı yazılı olan boncuklar verilmiştir.



Bu boncukları ipten geçirerek kendisine bileklik yapan Ela, boncukları ipe dizerken boncuklarda yazan sayıların sadece bir tane asal çarpanı olan boncuklar ile tek sayıda asal çarpanı olan boncuklar olmasına dikkat etmiştir.

Buna göre Ela'nın yaptığı bileklik aşağıdaki seçeneklerden hangisi olabilir?

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



1. Kırşehir Fen Lisesinde okuyan Batuhan bisikleti ile okula gidip gelmektedir.



Batuhan bisikletini okul bahçesindeki bisiklet parkına kilitlemektedir. Kilit için sağlam bir şifre oluşturmak isteyen Batuhan'a arkadaşı Eymen "Ben okul numaramı asal çarpanlarının üslü çarpımı şeklinde yazıp asal çarpanlar ve üsleri ile şifremi oluşturuyorum. Örneğin:

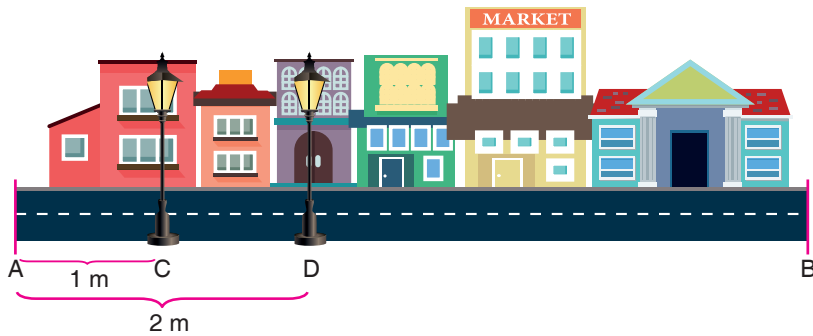
$$\text{Numaram } 72 \Rightarrow 2^3 \cdot 3^2 \Rightarrow \text{Şifrem: } 2332 \text{ der.}$$

Buna göre şifresini bu yöntemle 215172 olarak belirleyen Batuhan'ın okul numarası aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 200 B) 390 C) 490 D) 720

İşleyen Zeka Yayınları

2.

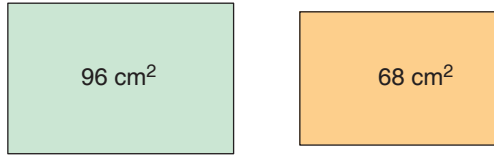


Yukarıda AB yolunda A noktasına uzaklıkları 48'in pozitif tam sayı çarpanları olan bütün noktalar tespit edilerek bu noktalara birer sokak lambası dikiliyor.

A noktasına en uzakta olan sokak lambasının B noktasına olan uzaklığı 20 m olduğuna göre B noktasına uzaklığı 60 m den daha az olan kaç tane sokak lambası dikilmiştir?

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

3. Aşağıdaki görselde kenar uzunlukları santimetre cinsinden birer tam sayı olan dikdörtgenler ve alanları verilmiştir.



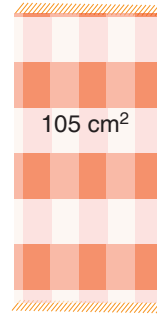
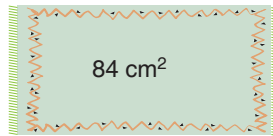
- Yeşil dikdörtgenin çevresinin santimetre cinsinden alabileceği en küçük değer x 'dir.
- Turuncu dikdörtgenin kenar uzunluklarından biri asal sayı ise çevresinin santimetre cinsinden alabileceği en büyük değer y 'dir.

Buna göre $x + y$ toplamı kaçtır?

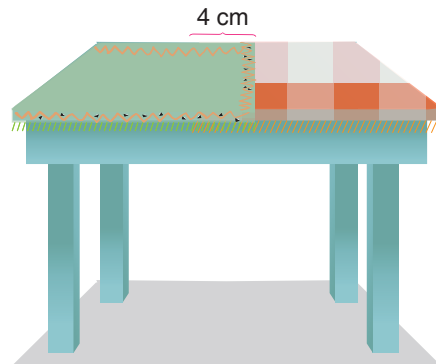
- A) 82 B) 112 C) 124 D) 132

İşleyen Zeka Yayınları

4. Aşağıdaki görselde kenar uzunlukları santimetre cinsinden 1'den büyük tam sayı olan dikdörtgen şeklindeki iki masa örtüsü ve örtülerin alanları verilmiştir.



Bu masa örtülerinin dörder cm'lik kısımları üst üste gelecek şekilde aşağıda verilen dikdörtgen şeklindeki masanın üstüne hiç boşluk kalmadan kapatılıyor.



Buna göre masanın örtü serilen yüzünün alanı en az kaç santimetrekaredir?

- A) 21 B) 133 C) 161 D) 210



1. Bir hasta, doktorun verdiği ilaçların kullanım zamanlarını sormuş ve bununla ilgili olarak;

- A ilacını 7 günde bir,
- B ilacını 8 günde bir,
- C ilacını 5 günde bir kullan

yanıtlarını almıştır.

Buna göre bu ilaçların hepsini aynı gün kullanmaya başlayan hasta 40 gün boyunca kaç kere iki ilacı aynı gün kullanır?

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

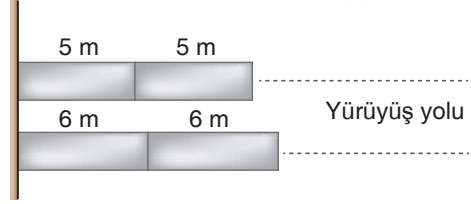
2. Zeynep Öğretmen Ahmet ile Akif'e birer düdük vererek onlardan aşağıdaki talimatları yapmalarını istiyor.

- Ahmet her 15 saniyede bir düdüğü çalacaktır.
- Akif ise her 20 saniyede bir düdüğü çalacaktır.
- Bu oyun 10 dakikanın sonunda bitirilecektir.

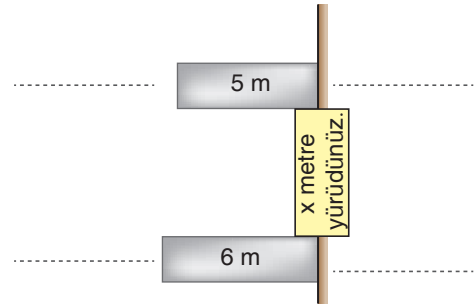
Buna göre aynı anda düdük çalmaya başlayan Ahmet ile Akif, 10 dakikanın sonunda birlikte kaç kez düdük çalmıştır?

- A) 5 B) 8 C) 10 D) 12

3.



Şekilde uzunlukları 5 metre ve 6 metre olarak verilen kaldırım taşları yürüyüş yolunun sağ ve sol kısımlarına şekildeki gibi döşenecektir. Taşların uç noktaları aynı hizaya geldiği anlarda,



yazısı çıkmaktadır.

Buna göre 1500 metreden az yürüyüş yapmak isteyen bir kişi bu yazılarla en fazla kaç kez karşılaşır?

- A) 39 B) 49 C) 59 D) 69

İşleyen Zeka Yayınları

4. Aşağıda biri 80 ml'lik, diğeri 120 ml'lik şişeler içinde satılan parfümlerin satış fiyatları gösterilmiştir.



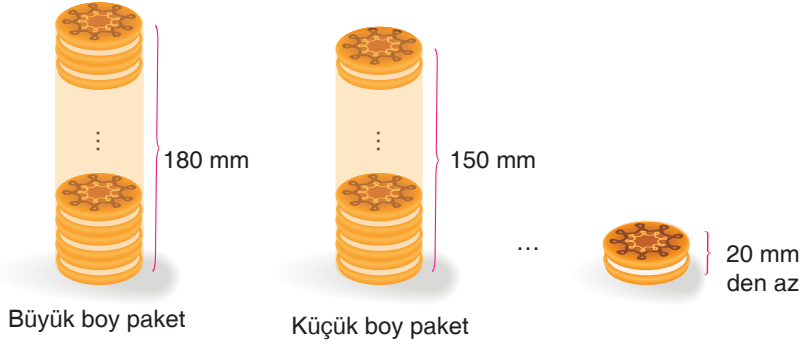
Bu fabrikada gün sonunda 80 ml'lik ve 120 ml'lik şişelere doldurulan parfüm miktarları eşittir.

Bu fabrikada bir günde üretilen parfümlerin satışından elde edilen gelir 1600 ₺ ile 2000 ₺ arasında ise kaç adet 80 ml'lik parfüm satılmıştır?

- A) 4 B) 6 C) 8 D) 10



1. Taban yarıçapları eşit yükseklikleri farklı olan dik dairesel silindirik şeklindeki iki pakete aynı boyuttaki bisküviler tabanları çakişacak şekilde paketin tamamına aşağıdaki gibi yerleştiriliyor.



Bu paketlerin içine yerleştirilen bisküvilerden bir tanesinin yüksekliği mm cinsinden tam sayı ve 20 mm'den az olduğuna göre büyük paketin içine en az kaç bisküvi sığar?

- A) 18 B) 15 C) 12 D) 10

İşleyen Zeka Yayınları

2.



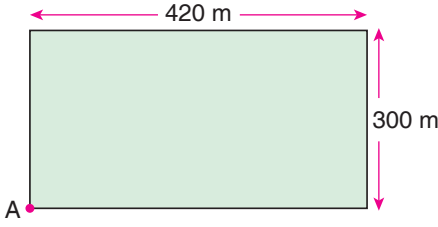
Bir kuru yemişçi sipariş üzerine A ve B paketlerinden bir miktar hazırlamıştır.

Hazırlamış olduğu bu paketlerde, A paketleri içindeki toplam fındık miktarı ile B paketleri içindeki toplam fındık miktarı birbirine eşittir.

Hazırlamış olduğu A ve B paketlerinin tamamını satan kuru yemişçi toplamda 20 paketten az kuru yemiş sattığına göre A paketinden kaç tane satmıştır?

- A) 5 B) 6 C) 14 D) 15

3.



Yukarıda kenar uzunlukları verilen dikdörtgen şeklinde bir bahçenin A köşesine en fazla 150 m uzağa doğrusal şekilde su fişkırtabilen ve 90° dönebilen bir sulama aparatı yerleştiriliyor.

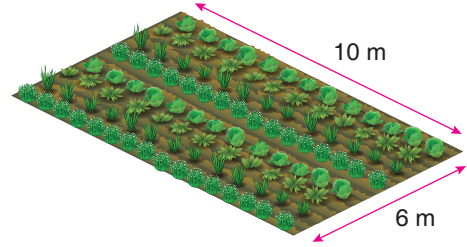
Bu bahçenin bütün köşelerine de gelmek şartıyla kenarlarına eş ve en büyük aralıklarla elma ağacı dikiliyor.

Buna göre tarlanın A köşesindeki sulama aparatı ile bu elma ağaçlarından en fazla kaç tanesi sulanabilir?

- A) 3 B) 5 C) 6 D) 7

4.

Aşağıda dikdörtgen şeklinde bir tarlanın görseli verilmiştir.



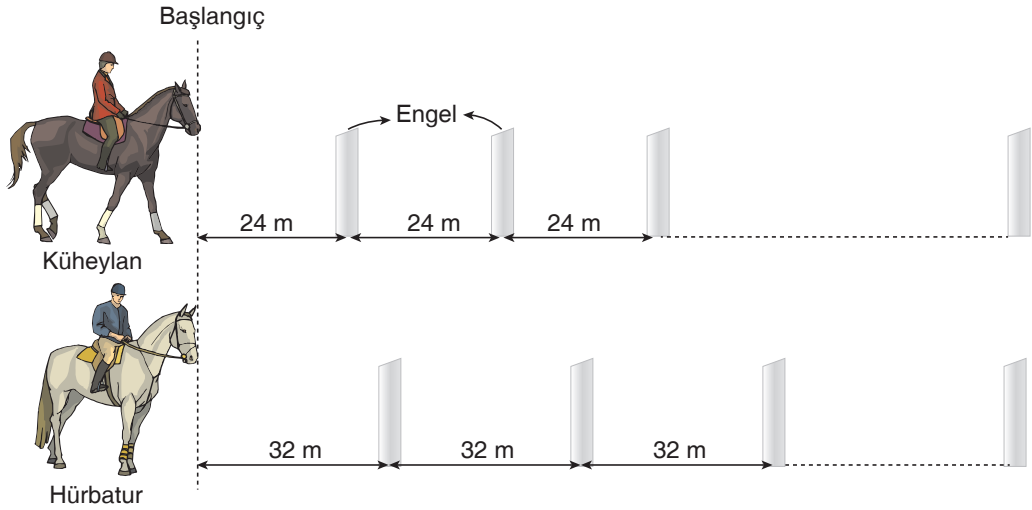
Uzun kenarı 10 m ve kısa kenarı 6 m olan bu tarlanın içine kare şeklinde bir bahçe yapılacaktır. Bu bahçenin bir kenar uzunluğu metre cinsinden bir doğal sayı ve tarlanın çevresinin pozitif çarpanlarından biridir.

Buna göre bahçenin çevresi, tarlanın çevresinin en fazla yüzde kaç olabilir?

- A) % 75 B) %60 C) %50 D) %25

İşleyen Zeka Yayınları

5. 960 metrelik düz kulvarda engeller şekilde gibidir.



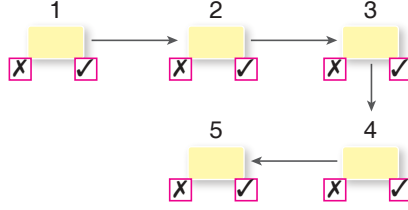
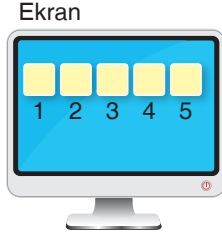
Kulvardaki aynı hizada bulunan engellerin üzerinden Küheylan 6 saniyede, Hürbatur 8 saniyede atlamaktadır.

Bu iki at diğer engellerin üzerinden 5 saniyede atladıklarına göre yarış bittiğinde Küheylan'ın engellerin üzerinden atlarken geçen süre Hürbatur'un engellerin üzerinden atlarken geçen süreden kaç saniye fazladır?

- A) 20 B) 30 C) 40 D) 50



1.



Yukarıdaki düzenekteki kutuların içerisinde bulunan iki sayı eğer aralarında asal ise “✓” simgesine, değilse “X” simgesine basılarak 5 tane kutunun işaretleri ekranda gözükür.

Buna göre ekranda

X	✓	X	✓	✓
1	2	3	4	5

 simgelerinin oluşması için 1, 2, 3, 4 ve 5. kutulara sırasıyla hangi sayılar yazılmalıdır?

A) 2, 8 / 5, 7 / 3, 6 / 18, 17 / 48, 49

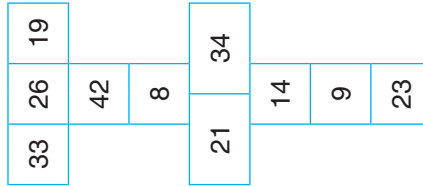
B) 8, 2 / 7, 5 / 6, 3 / 18, 12 / 49, 48

C) 1, 2 / 3, 4 / 5, 6 / 7, 8 / 9, 10

D) 3, 6 / 9, 12 / 15, 18 / 21, 24 / 25, 26

İşleyen Zeka Yayınları

2. Fatih ile Elif bir oyun oynamak için okulun bahçesine tebeşirle aşağıdaki şekli çiziyorlar.



Fatih ile Elif oynadığı oyunun kurallarını ise şöyle belirliyorlar.

- Oynayan kişi sadece iki kareye zıplayacaktır.
- Puan alabilmesi için zıpladığı iki karenin üzerinde yazan iki sayının aralarında asal olması gerekmektedir.
- Oyunu oynayan kişinin alacağı puan zıpladığı karelerin üzerinde yazan sayıların toplamına eşit olacaktır.

Buna göre bu oyunu oynayan Fatih ve Elif'in bu oyunu bir kez oynadığında alabileceği en yüksek puan kaçtır?

A) 42

B) 57

C) 67

D) 69

İşleyen Zeka Yayınları

3. 1. ve 2. torbanın içerisinde kaçar tane ceviz olduğu üzerlerine yazılmıştır.

İki torbada bulunan ceviz sayıları aralarında asal olup 1. torbadaki ceviz sayısının 2. torbadaki ceviz sayısına oranı $\frac{42}{50}$ dir.

Buna göre “ $x \cdot y$ ” işleminin sonucu kaçtır?

A) 476

B) 482

C) 646

D) 772

(x + 4) tane



1. torba

(y - 3) tane



2. torba

4. Şehit Tuncer Çeliker Yatılı Bölge Ortaokuluna yeni atanan Merve Öğretmen eşyalarını koymak için aşağıda kullanılması uygun 30 adet dolaptan birini seçecektir.

1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30

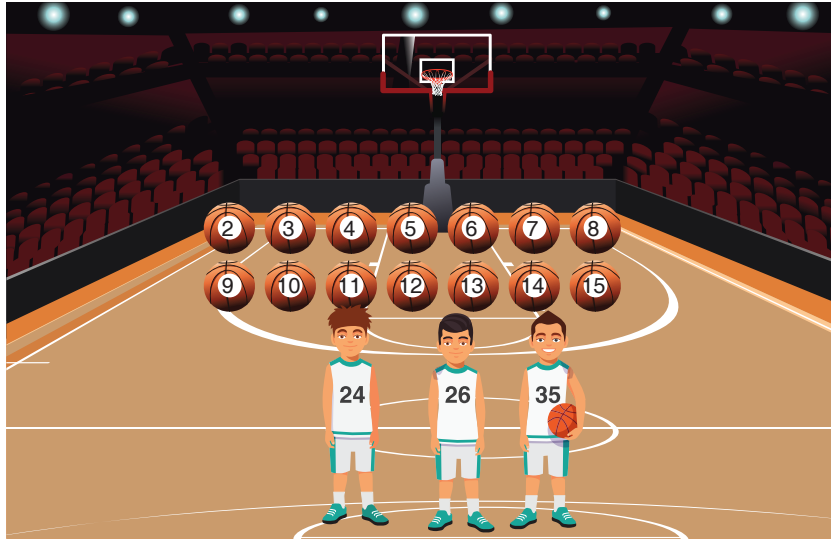
Merve Öğretmen'in seçtiği dolap numarası 3 sayısı ile aralarında asal olmayıp 4 sayısı ile aralarında asaldır.

Buna göre Merve Öğretmen dolap numarası 18'den büyük kaç tane dolap seçebilir?

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

İşleyen Zeka Yayınları

5.



Yukarıda basketbol sahasında 2'den 15'e kadar numaralandırılmış 14 tane topu 24, 26 ve 35 forma numaralı oyuncular potaya aşağıda belirtildiği gibi atıyorlar.

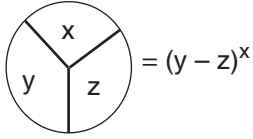
- 24 numaralı oyuncu; tüm topları potaya atıyor, forma numarası ile aralarında asal olan topları isabet ettiriyor.
- 26 numaralı oyuncu; 24 numaranın isabet ettiremediği topları potaya atıyor. Forma numarası ile aralarında asal numaralı topları isabet ettiriyor.
- 35 numaralı oyuncu; yukarıdaki iki oyuncunun isabet ettiremedikleri topları potaya atıyor. Forma numarası ile aralarında asal olan topları isabet ettiriyor.

Buna göre hiçbir oyuncunun isabet ettiremediği top numaraları aşağıdakilerden hangisidir?

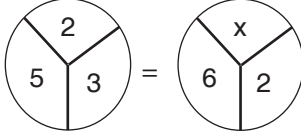
- A) 5 ve 8 B) 10 ve 14 C) 12 ve 15 D) 4 ve 8



1.



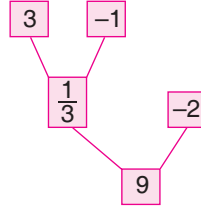
x, y ve z pozitif tam sayı olmak üzere, yukarıdaki sembol ve eşiti verilmiştir.



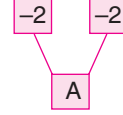
Buna göre yukarıdaki eşitlikteki x değeri kaçtır?

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

2.



Yukarıdaki şekilde verilen kurala göre;



A yerine aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?

- A) -4 B) $-\frac{1}{4}$ C) $\frac{1}{4}$ D) 4

İşleyen Zeka Yayınları

3.



Yukarıda verilen eşit kollu terazinin sağ ve sol kefelere aşağıda kütleleri verilen bakliyatlar yerleştirilecektir.

Bakliyat	Pirinç	Nohut	Bulgur	Kuru Fasulye	Mercimek
Kütle (gr)	25^3	8^2	$(-17)^2$	125^2	$(-15)^2$

Kütleleri tabloda verilen kuru bakliyatların, toplam miktarları tablodaki kadardır.

Tablodaki her bakliyat mutlaka eşit kollu terazinin sağ veya sol kefesine yerleştirilecektir.

Eşit kollu terazinin denge konumunda olması için verilen bakliyatların sağ ve sol kefelere yerleşimi hangi seçenekte verildiği gibi olmalıdır?

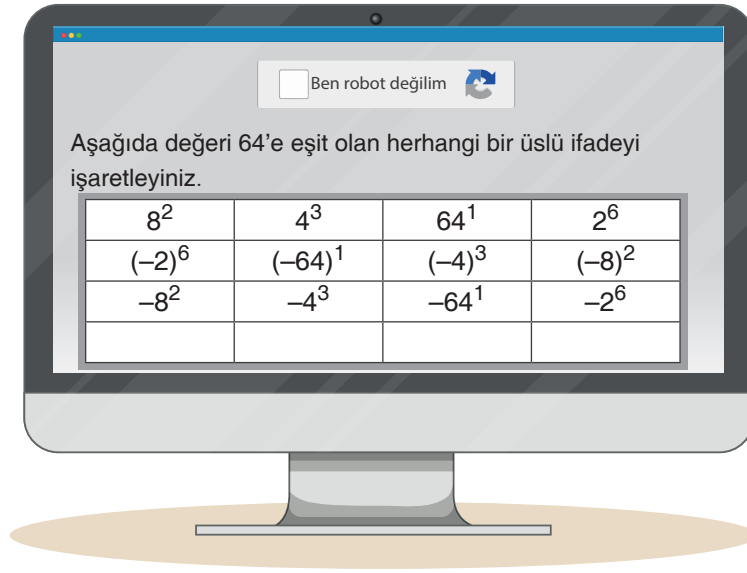
Sağ

- A) Pirinç, Mercimek, Kuru Fasulye
B) Pirinç, Mercimek, Nohut
C) Pirinç, Mercimek, Bulgur
D) Pirinç, Nohut, Bulgur

Sol

- Nohut, Bulgur
Kuru Fasulye, Bulgur
Kuru Fasulye, Nohut
Kuru Fasulye, Mercimek

4. Aşağıda matematik öğretmeni Kamil Bey'in geliştirdiği bir yazılımın giriş sayfası verilmiştir.



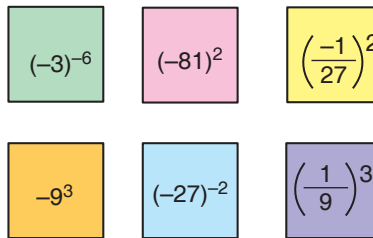
Bu yazılıma giriş yapabilmek için ekranda görünen soruyu doğru cevaplamak gerekmektedir. Bu yazılıma giriş yapmak isteyen Mert, üslü ifadelerden birini seçip işaretlemiştir.

Mert yazılıma giriş yapabildiğine göre aşağıdaki kutulardan hangisini işaretlemiş olamaz?

- A) 8^2 B) $(-2)^6$ C) $(-4)^3$ D) $(-8)^2$

İşleyen Zeka Yayınları

5. Aşağıda verilen altı tane kare kartın her birinin üzerine birer üslü ifade yazılmıştır.



Üzerlerinde yazılı olan üslü ifadelerin değerleri birbirine eşit olan kartlar kenarları çakışacak şekilde bir araya getirilerek bir kare oluşturulacaktır.

Buna göre oluşturulan kare aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) B) C) D)



1. A ve B şehirleri arasında sürücüler için başlangıç noktasına uzaklıkları kilometre cinsinden 5'in pozitif tam sayı kuvvetleri olacak şekilde uyarı levhaları vardır.

Aracı ile 795 km yol giden bir sürücü bu levhalar ile x defa karşılaştığını söylemiştir.

Eğer bu levhalar, başlangıç noktasına uzaklıkları kilometre cinsinden 3'ün pozitif tam sayı kuvvetleri olacak şekilde yerleştirilseydi sürücü bu levha ile y kez karşılaşırdı.

Buna göre $x + y$ kaçtır?

- A) 4 B) 6 C) 8 D) 10

2. Orman Genel Müdürlüğü belli bir alana ağaç dizecektir. Bu alana çam ağacından 2'nin pozitif tam sayı kuvveti kadar, ladin ağacından 3'ün pozitif tam sayı kuvveti kadar ve palmye ağacından 4'ün pozitif tam sayı kuvveti kadar dizecektir.

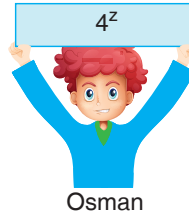
Bu alana toplamda en az 200 tane ağaç, en fazla 750 tane ağaç dikilmiştir. Dikilen çam ağaçlarının sayısı ile palmye ağaçlarının sayısı da eşittir.

Buna göre aşağıdakilerden hangisi, dikilen bu ağaçların toplam sayısı olamaz?

- A) 275 B) 371 C) 499 D) 737

İşleyen Zeka Yayınları

3. Selçuk Öğretmen sınıfında öğrencilerine etkinlik yaptırmak istiyor. Öğrencilerinden Selim, Ali ve Osman'a daha önceden hazırladığı kartları vererek tahtaya çıkarıyor.



Sınıftaki diğer öğrencilere arkadaşlarının ellerinde tuttuğu kartlarla ilgili şu bilgileri veriyor.

- 2^x , 3^y ve 4^z sayıları rasyonel sayılardır.
- Selim'in elindeki kartta yazan rasyonel sayı, Ali'nin elindeki kartta yazan rasyonel sayıdan büyük değildir.
- Osman'ın elindeki kartta yazan rasyonel sayı ise diğer iki rasyonel sayıdan küçüktür.

Selçuk öğretmen bu bilgilerden sonra sınıftaki öğrencilerden x , y ve z yerine hangi sayıların yazılabileceğini bulmalarını istiyor.

Tuğba $x = -2$, $y = -1$, $z = -3$

Tuğçe $x = -3$, $y = -1$, $z = -1$

Taner $x = -1$, $y = -2$, $z = -3$

Tuğrul $x = -3$, $y = -2$, $z = -1$

Şeklinde buldukları sonuçları söylüyorlar.

Bu dört öğrenciden yalnız biri soruyu doğru olarak cevapladığına göre soruyu doğru cevaplayan öğrenci kimdir?

- A) Tuğba B) Tuğçe C) Taner D) Tuğrul

4. Aşağıda bir caddenin krokisi gösterilmiştir.



Yolun sağ tarafında bulunan binalar çift, yolun sol tarafında bulunan binalar tek numara ile numaralandırılmıştır.

Sağ tarafta bulunan binaların 2'nin pozitif tam sayı kuvveti olarak numaralandırılanlar kamu binasıdır. Sol tarafta bulunan binaların 3'ün pozitif tam sayı kuvveti olarak numaralandırılanlar özel iş yeri binasıdır.

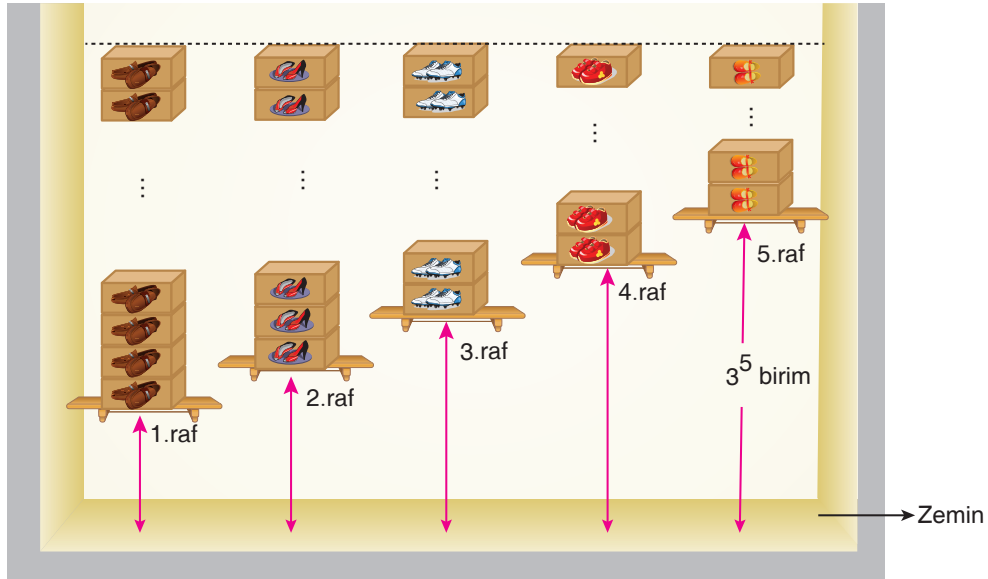
Bu cadde üzerinde 7 tane kamu binası, 5 tane özel iş yeri binası bulunmaktadır ve caddenin sonunda bulunan binaların numaraları şekildeki gibidir.

Buna göre x 'in alabileceği en büyük değer ile en küçük değerin toplamı kaçtır?

- A) 496 B) 506 C) 516 D) 528

İşleyen Zeka Yayınları

5.



Bir ayakkabı dükkanında yeteri kadar yükseklikteki duvarda bulunan 5 rafın üzerine yerleştirilen eşit boyutlardaki ayakkabı kutuları yukarıda verilmiştir.

- Rafların yerden yükseklikleri sırasıyla 3'ün pozitif tam sayı kuvveti olup son rafın yerden yüksekliği 3^5 birimdir.
- Rafın en üstündeki kutuların tepe noktalarının zemine olan uzaklıkları eşittir.

Ayakkabıcı 2. raftaki tüm kutuları 4. rafa, 4. raftaki tüm kutuları ise 2. rafa yükseklikleri değişmeden taşıyor.

Buna göre 2 ve 4. rafların en üstündeki kutuların tepe noktaları arası uzaklık kaç birimdir?

- A) $2^2 \cdot 3^3$ B) $2^3 \cdot 3$ C) $2^3 \cdot 3^2$ D) $2^4 \cdot 3^2$