

Ortaokul MANTIK VE MUHAKEME

SORU BANKASI



Yeni Nesil
Sorular



Analitik
Düşünme



Mantık
Yürütme



Video
Çözümlü

SAYISAL



YAYINA HAZIRLIK

İçerenköy Mah. Askent Sk.
Kosifler İş Merkezi No:3B K:1
Ataşehir/İstanbul

T: +90 216 232 23 28

www.eygyayinlari.com

YAYINCI SERTİFİKA NUMARASI

48036

EYG Yayınları, International
Teachers Development Center
Turkey Eğitim Hizmetleri A.Ş 'nin
tescilli markasıdır.

Copyright © 2021

International Teachers Development Center Turkey Eğitim Hizmetleri A.Ş.

Bu kitabın tamamının ya da bir kısmının, yayıncının yazılı izni
olmaksızın elektronik, mekanik, fotokopi ya da herhangi bir
kayıt sistemi ile çoğaltılması, yayımlanması, depolanması ve
dağıtılması yasaktır.

Bu kitabın tüm hakları, International Teachers Development
Center Turkey Eğitim Hizmetleri A.Ş.'ye aittir.

MANTIK VE MUHAKEME SAYISAL SORU BANKASI

ISBN

978-625-7722-18-6

BASKI BİLGİLERİ

1. Baskı 2021

BASKI YERİ

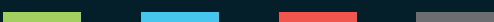
ENT MATBAA YAYIN REKLAM SANAYİ VE TİCARET ANONİM
ŞİRKETİ

Merkez Efendi Mah. Mevlana Cad. Tercüman Sitesi.

A-8 Blok No.: 118 Kapı No.: 54 Kat:13

Zeytinburnu/İSTANBUL

MATBAA SERTİFİKA NO





İSTİKLÂL MARŞI

Korkma! Sönmez bu şafaklarda yüzen al sancak;
Sönmeden yurdumun üstünde tüten en son ocak.
O benim milletimin yıldızıdır, parlayacak;
O benimdir, o benim milletimindir ancak!

Çatma, kurban olayım çehreni ey nazlı hilâl,
Kahraman ırkıma bir gül... Ne bu şiddet bu celâl?
Sana olmaz dökülen kanlarımız sonra helâl;
Hakkıdır, Hakk'a tapan, milletimin istiklâl.

Ben ezelden beridir hür yaşadım, hür yaşarım.
Hangi çılgın, bana zincir vuracakmış? Şaşarım!
Kükremiş sel gibiyim; bendimi çiğner, aşarım;
Yırtarım dağları, enginlere sığmam, taşarım.

Garb'ın âfâkını sarmışsa çelik zırhlı duvar;
Benim iman dolu göğsüm gibi serhaddim var.
Ulusun, korkma! Nasıl böyle bir imânı boğar,
"Medeniyet!" dediğin tek dişi kalmış canavar?

Arkadaş! Yurduma alçakları uğratma sakın;
Siper et gövdeni, dursun bu hayâsızca akın.
Doğacaktır sana va'dettiği günler Hakk'ın...
Kim bilir, belki yarın... belki yarından da yakın.

Bastığın yerleri "toprak!" diyerek geçme, tanı!
Düşün altındaki binlerce kefensiz yatanı.
Sen şehid oğlusun, incitme, yazıktır atanı:
Verme, dünyâları alsan da, bu cennet vatanı.

Kim bu cennet vatanın uğruna olmaz ki fedâ?
Şühedâ fışkıracak toprağı sıksan, şühedâ!
Cânı, cânânı, bütün varımı alsın da Hudâ,
Etmesin tek vatanımdan beni dünyâda cüdâ.

Ruhumun senden, İlâhî, şudur ancak emeli:
Değmesin ma'bedimin göğsüne nâ-mahrem eli;
Bu ezanlar - ki şehâdetleri dînin temeli -
Ebedî yurdumun üstünde benim inlemeli.

O zaman vecd ile bin secde eder - varsa - taşım;
Her cerîhamdan, İlâhî, boşanıp kanlı yaşım,
Fışkırır rûh-u mücerred gibi yerden na'şım!
O zaman yükselerek arşa değer, belki, başım.

Dalgalan sen de şafaklar gibi ey şanlı hilâl!
Olsun artık dökülen kanlarımın hepsi helâl.
Ebediyyen sana yok, ırkıma yok izmihlâl:
Hakkıdır, hür yaşamış, bayrağımın hürriyet;
Hakkıdır, Hakk'a tapan, milletimin istiklâl.

Mehmet Âkif Ersoy



Eğitim, kültür ve bilgi aydınlığa
açılan en geniş penceredir.

K. Atatürk

ÖN SÖZ

Değerli Öğretmenlerimiz ve Sevgili Öğrencilerimiz,

Günümüz eğitim-öğretim anlayışı öğrencilerin bilgi seviyelerini ölçmekten ziyade, bilginin anlamlı bir hale getirilmesi ve öğrencilerin bu anlamlı bilgiyi kullanarak günlük hayat problemlerine ışık tutmasını amaçlamaktadır.

LGS (Liselere Giriş Sınavı) yolculuğunda sizlere eşlik edecek ve yol gösterecek olan bu kaynak kitabımız, alanında uzman eğitim kadromuz tarafından bahsettiğimiz eğitim-öğretim anlayışı mantığı ile hazırlanmıştır.

Güncellenen öğretim programına tam uyumlu olarak hazırlanan kitabımız, günlük hayat problemlerinden mantık muhakemeye, şekil yorumlamadan tablo ve grafik okumaya kadar geniş bir yelpazede seçkin sorularla donatılmıştır.

Soruları farklı bir yaklaşımla ele alan kitabımız bilgiyi işleyerek analitik düşünme becerinizi geliştirecek ve bu sebeple başarılı bir geleceğin ilk anahtarı olan Liselere Giriş Sınavına tam motivasyon ve donanımla hazırlanmanızı sağlayacaktır.

EYG Yayınları olarak amacımız eğitime farklı yaklaşımlar katarak öğrenilen bilginin kalıcı hale getirilmesi ve hayatın her evresinde kullanılabilmesidir.

Temel misyonumuz öğrencilerimizi mutlu ve başarılı bir geleceğe hazırlamak ve eğitim hayatının her anında yanlarında olmaktır.

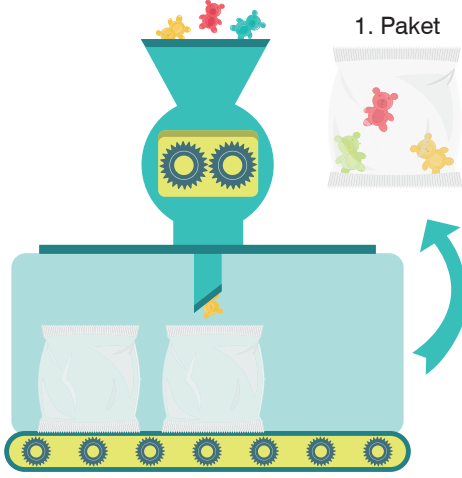
Yayınlarmızın hazırlanmasında emeği geçen herkese teşekkür eder, bu kitabın tüm öğrencilerimize başarı getirmesini dileriz.

EYG Yayınları

İÇİNDEKİLER

DÖRT İŞLEM BECERİSİ.....	6
DENKLEMLER.....	22
PROBLEMLER.....	38
ÖZEL TANIMLI SAYILAR	54
SAYI OYUNLARI	68
MANTIK MUHAKEME	86
TABLO VE GRAFİKLER.....	102
GÖRSEL BECERİSİ.....	118
CEVAP ANAHTARI.....	136

1. Aşağıdaki görselde bir şeker paketleme makinesi verilmiştir.



Bu makine paketlere her seferinde bir önceki paketin içindeki şeker sayısının 2 katı kadar şeker koymaktadır.

1. pakete konulan şeker yukarıda verildiğine göre ilk 9 paket içindeki şekerlerin sayıları çarpımı kaçta eşittir?

- A) $3^9 \cdot 2^{36}$ B) $3^8 \cdot 2^{32}$ C) $3^3 \cdot 2^{12}$ D) $3^2 \cdot 2^8$

2. İsmet Amca, emekli maaşını çekmek için aşağıda görseli verilen ATM'ye giderek her basamağı rakam olan dört basamaklı şifresinin ilk üç basamağını girmiştir.

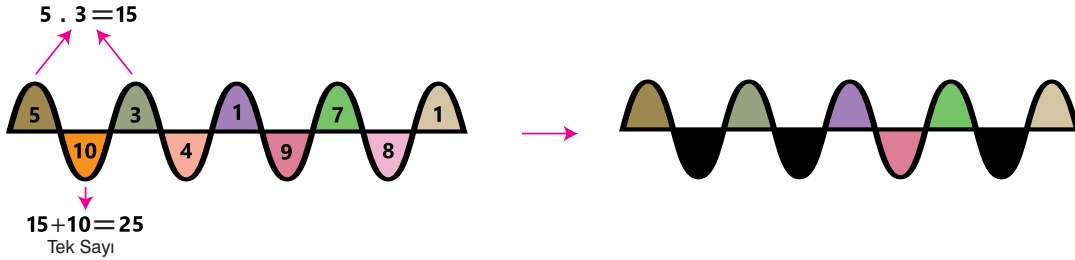


Şifresinin son basamağını hatırlamayan İsmet Amca, bu basamağı, kırmızı rakamlı tuşlara "rakam-işlem-rakam-işlem-rakam" sıralamasıyla her seferinde farklı tuşa basarak giriyor.

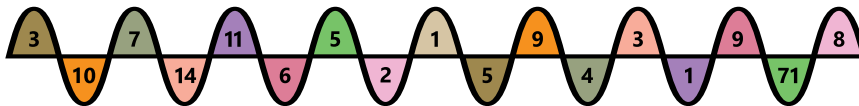
Buna göre İsmet Amca'nın şifresinin son basamağının alabileceği farklı değerler toplamı kaçta eşittir?

- A) 8 B) 12 C) 20 D) 32

3. Bir doğrunun alt ve üst kısmına aşağıdaki gibi bazı sayılar yazılmıştır. Bu doğrunun üst kısmında bulunan komşu sayıların çarpımına aralarında kalan alt kısımdaki sayı ekleniyor. Çıkan sonuç tek sayı ise alt kısımda bulunan sayının içindeki bölge siyah renge boyanıyor. Örneğin;



İlk iki komşu sayıya bu kuralı uygularsak 25 sayısı elde ediliyor ve diğer bölgelere aynı işlem uygulandığında üç bölgede tek sayı elde edildiği için bulunduğu bölgeler siyah renge boyanıyor.



Buna göre yukarıda verilen şekle aynı işlem uygulandığında alt kısımda kaç tane bölge siyah renge boyanacaktır?

- A) 4 B) 5 C) 6 D) 7

4, 5 ve 6. soruları aşağıda verilen bilgilere göre cevaplayınız.

Hamza Öğretmen öğrencilerin işlem becerilerini geliştirmek için bir etkinlik hazırlıyor. Bu etkinlikte Hamza Öğretmen, oturma düzeni aşağıdaki gibi verilen sınıfta her sıranın sağ başında bulunan öğrenciye başlangıç sayısı veriyor ve öğrenciler bu sayıya belli işlemler uyguluyor. Her öğrenci uyguladığı işlemin sonucunu kulaktan kulağa solundaki arkadaşına söylüyor ve sıra en solda bulunan öğrenciye geldiğinde bu öğrenci bulduğu sonucu bir karta yazarak öğretmene gösteriyor.



Örneğin;

Hamza Öğretmen I. sıranın en sağında oturan öğrenciye başlangıç sayısı olarak 2 sayısını verdiğinde bu öğrenci verilen sayıya 3 ekleyerek yanındaki arkadaşının kulağına 5 sayısını söylüyor ve işlemler ok yönünde sırayla ilerlediğinde son sıradaki öğrenci 28 sayısını bulup karta yazıyor.

4. Hamza Öğretmen II. sıradaki ilk öğrenciye başlangıç sayısı olarak 5 sayısını söylediğinde sıranın sonundaki öğrenci karta 648 yazdığına göre A sayısı kaç eşittir?

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

5. Hamza Öğretmen III. sıradaki ilk öğrenciye başlangıç sayısı olarak a sayısını söylediğinde bu öğrenci arkadaşına 6 sayısını, ortadaki öğrenci ise arkadaşına 7 sayısını söylüyor ve sıranın sonundaki öğrenci karta C sayısını yazıyor.

Buna göre $a+B+C$ kaç eşittir?

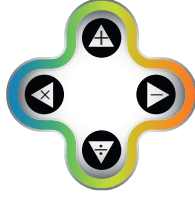
- A) 12 B) 13 C) 15 D) 14

6. Hamza Öğretmen herhangi bir sıradaki ilk öğrenciye başlangıç sayısı olarak 7 sayısını söylediğinde tüm öğrenciler arkadaşının söylediği sayıya 4 sayısını kullanarak çarpma ve toplama işlemlerini uygulamış ve bulduğu sonucu sıradaki arkadaşına söylemiştir.

Buna göre sıraların sonunda duran öğrencilerin bulabileceği en büyük sonuç aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 192 B) 160 C) 156 D) 68

7.



Yukarıdaki görselde yön tuşlarının üzerinde toplama, çıkarma, çarpma ve bölme işlemleri bulunmaktadır. Verilen yön tuşlarına basılarak sayılarla işlem yapılmaktadır.

Örneğin;

$$2 \rightarrow 5 \rightarrow 12 \rightarrow 3 \rightarrow -4$$

yön tuşlarına yukarıdaki gibi basıldığında işlem önceliği dikkate alınarak

$$2 - 5 + 12 \cdot 3 \div (-4) = (-3) + (-9) = -12$$

bulunur.

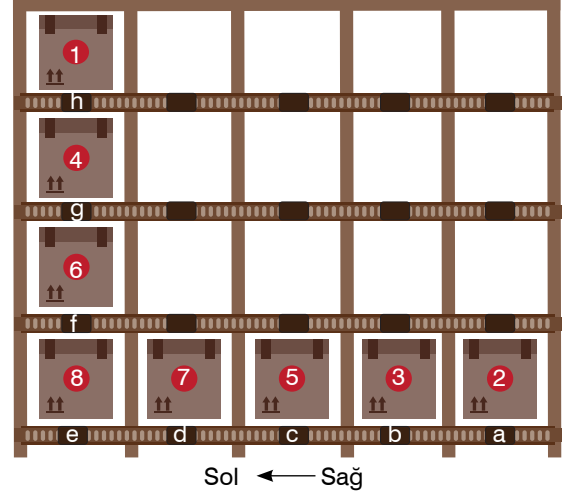
$$-2 \rightarrow 9 \rightarrow 3 \rightarrow 6 \rightarrow 1$$

Buna göre aşağıdakilerden hangisi verilen işlemin sonucu kaç eşittir?

- A) 13 B) 15 C) 17 D) 20

8.

Bir kargo şirketinde bulunan koliler a, b, c, d, e, f, g ve h harfleriyle isimlendirilen raflara aşağıdaki gibi yerleştirilmiştir.



Bu koliler üzerinde 1'den 8'e kadar rakamlar yazan kırmızı etiketlerle hem yukarıdan aşağıya hem de sağdan sola doğru artacak biçimde numaralandırılmıştır.

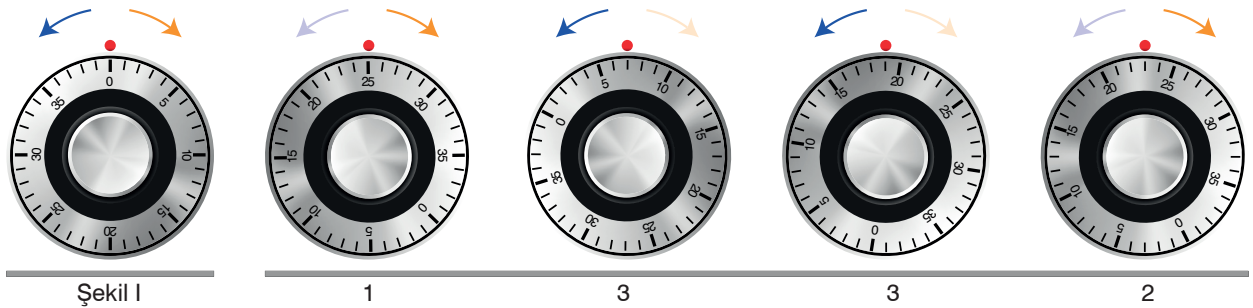
d rafındaki koliye 4 numaralı etiket yapıştırılarak yeni bir numaralandırma yapıldığında h, g, f ve e raflarında bulunan kolilerin etiket numaralarının toplamı kaç olur?

- A) 10 B) 20 C) 26 D) 30

9.

Bir kasanın kapağı, şifre düğmesinin ok yönünde dönmesiyle girilen dört basamaklı şifreyle açılmaktadır. Düğme turuncu ok yönünde döndürüldüğünde kırmızı noktaya gelen sayının 3 ile bölümünden kalan sayı, mavi ok yönünde döndürülmesiyle 4 ile bölümünden kalan sayı şifrenin basamakları olarak belirlenmiştir.

Şekil I'de üzerinde 1'den 39'a kadar eşit aralıklarla numaralandırılmış bir şifre düğmesi, Şekil II'de ise bu kasa kapağının açılması için uygulanan adımlar verilmiştir.



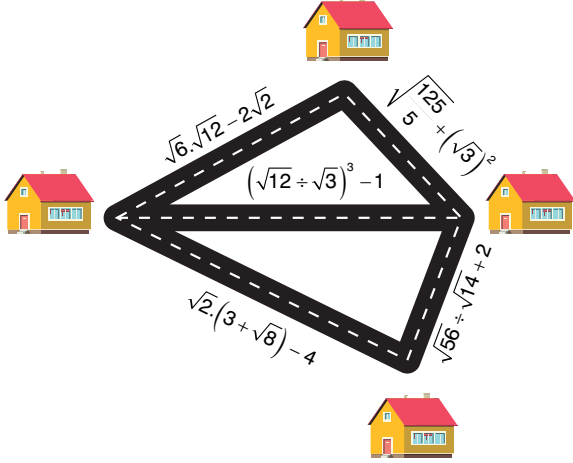
Bu bilgilere göre Şekil I'de verilen düğme turuncu ok yönünde döndürülerek 25 sayısına denk getirildiğinde 3 ile bölümünden kalan 1 olduğu için şifrenin ilk basamağı 1 olmuştur.

Aynı kurallar bütün basamaklara uygulandığında kasanın 1332 olarak ayarlanan şifresi girilip kasa kapağı açılabilir.

Buna göre kasa düğmesi Şekil I'de verildiği konumda iken şifresi 2102 olarak ayarlanan kasanın kapağını açmak isteyen bir kişi kasa düğmesini en az kaç birim hareket ettirmesi gerekir?

- A) 21 B) 12 C) 10 D) 8

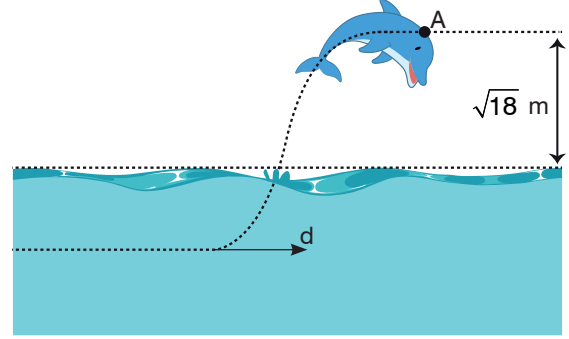
10. Aşağıda Mesut, Erva, Kerim ve Sinem isimli dört arkadaşın evleri arasındaki mesafeler metre cinsinden verilmiştir.



Buna göre aşağıdakilerden hangisi bu dört arkadaşın evleri arasındaki mesafelerden biri olamaz?

- A) 8 B) $4\sqrt{2}$ C) $3\sqrt{2}$ D) 3

11. Aşağıda d doğrusu boyunca yüzen bir yunusun bu derinlikten sıçrayarak dalış hareketi yaptığı bir anın görüntüsü verilmiştir.

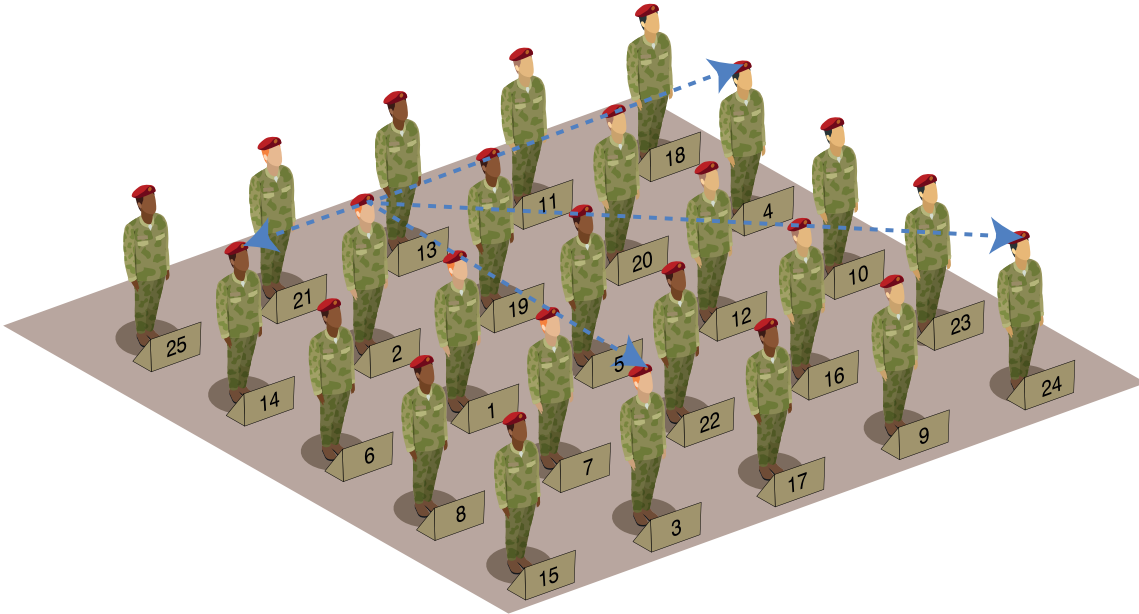


Bu yunus suya dik daldığında her saniyede deniz seviyesinin üstüne çıktığı yüksekliğin metre cinsinden $\sqrt{2}$ katı kadar derinliğe dalabiliyor.

Buna göre yunusun denize daldıktan 12 saniye sonra A noktasına olan dikey uzaklığı kaç metredir?

- A) 72 B) $72 + 3\sqrt{2}$ C) 36 D) $36 - \sqrt{3}$

12. Bir askeri okulun mezuniyet töreninde 25 öğrenci, ön kısımlarında öğrenci numaralarının yazdığı blokların arkasında aralarında eşit mesafeler olacak şekilde aşağıdaki gibi sıraya girmiştir. Bu sırada bulunan öğrenciler, arkalı önlü ve yan yana durdukları için buldukları noktadan belli sayıda arkadaşını görebilmektedir.

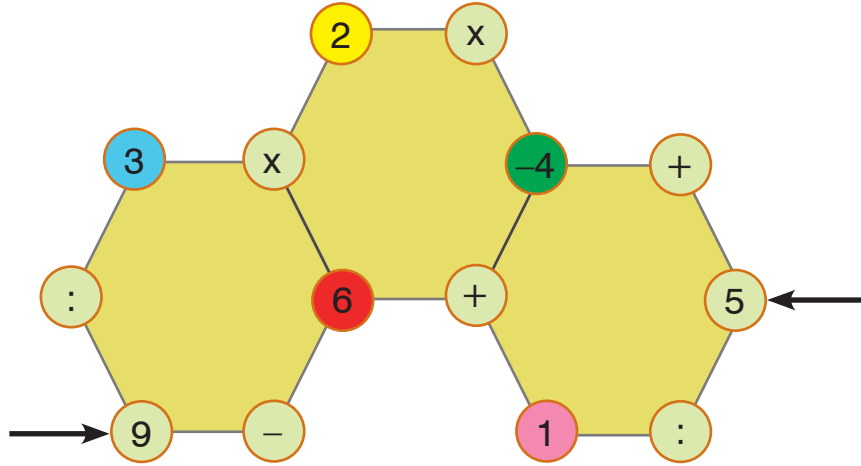


Örneğin; numarası 2 olan öğrenci arkasına bakmadan 14, 6, 8, 15, 1, 19, 5, 22, 17, 12 ve 10 numaralı arkadaşlarını görebilirken, 7, 3, 20, 4, 23, 16, 24 ve 9 numaralı arkadaşlarını görememektedir.

Buna göre numarası 12 olan öğrencinin, arkasına bakmadan görebildiği arkadaşlarının öğrenci numaraları toplamı ile numarası 7 olan öğrencinin, arkasına bakmadan görebildiği arkadaşlarının öğrenci numaralarının toplamı arasındaki fark kaç olabilir?

- A) 27 B) 33 C) 41 D) 49

13. Aşağıda daire ve altıgen şekillerle oluşturulmuş bir işlem şeması verilmiştir.



Bu işlem şemasında okla gösterilen sayılardan başlanıp ardışık daireler takip edilerek ilerlenmektedir. İlerleme işlemi sırasında yol boyunca karşılaşılan sayı ve işlemler işlem önceliğine göre hesaplanmaktadır.

Örneğin; 5 yazan daireden 6 yazan kırmızı daireye kadar gelindiğinde yapılması gereken işlem

$$5:1+6=5+6=11$$

olarak bulunur.

Buna göre okla gösterilen dairelerden ilerlemeye başlanıldığında hangi renkli daireye kadar ilerlenirse bulunan sonuçlar birbirine eşit olur?

A) Sarı

B) Kırmızı

C) Yeşil

D) Pembe

14. n kenarlı bir düzgün çokgenin içine yazılan x doğal sayısı ile oluşturulan sembolün değeri $n \cdot x^{n-1}$ ile gösterilmektedir.

Örneğin;

$$\text{2} = 6 \cdot 2^{6-1} = 6 \cdot 2^5 \text{ tir.}$$

Buna göre;

$$\text{25} \cdot \text{5}$$

çarpımının sonucu aşağıda verilen işlemlerden hangisinin sonucuna eşittir?

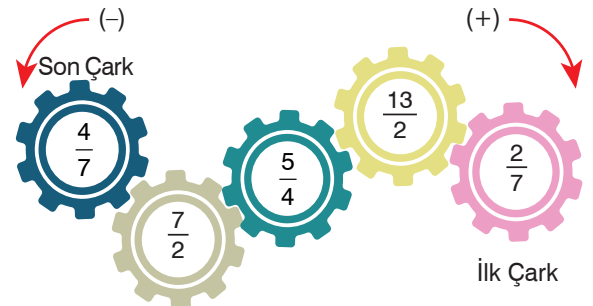
A) $\text{5} \cdot \text{10}$ B) $\text{10} \cdot \text{5}$

C) $\text{2} \cdot \text{5}$ D) $\text{4} \cdot \text{5}$

15.

Birbirine bağlı iki çark, dönme hareketini ters yönde yaparlar.

Aşağıda birbirine bağlı, içinde rasyonel sayılar yazan renkleri dışında özdeş beş tane çark verilmiştir. Bu çarkların pozitif yönde bir tam tur dönüşüyle içinde yazan rasyonel sayının payı 1 azalırken, negatif yönde dönüşüyle paydası 1 artmaktadır.



İlk çark negatif yönde belli sayıda ve tam tur döndürüldüğünde son çarkın içinde yazan kesrin değeri $\frac{1}{3}$ 'e eşit olduğuna göre döndürme işlemi sonucunda çarkların içinde yazan sayıların çarpımı kaçta eşittir?

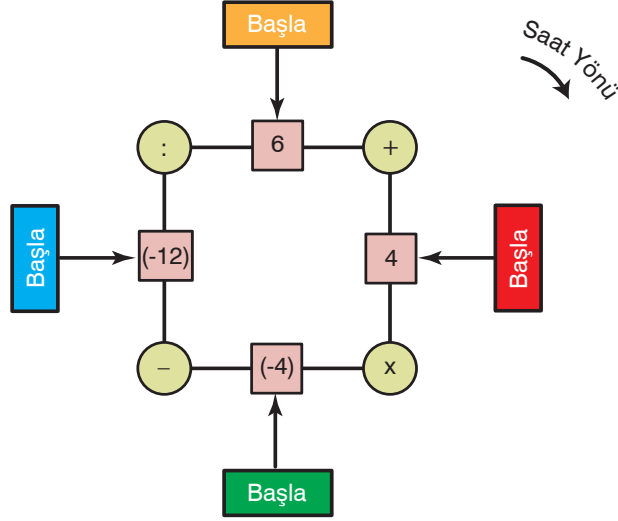
A) $\frac{10}{81}$

B) $\frac{5}{9}$

C) $\frac{3}{2}$

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

16. Aşağıdaki şemada herhangi bir bölümden başlanarak saat yönünde işlemler yapılacaktır. Daire içerisinde bulunan bütün işlemler uygulandıktan sonra elde edilen sonuç bir kağıda not edilecektir.



Örneğin; turuncu renkli başlangıç noktasından başlanıldığı zaman yapılması gereken işlem $[(6+4) \cdot (-4)] - (-12) : 6$ 'dır.

Buna göre hangi renkli başlangıç noktasından işlem yapmaya başlanırsa elde edilecek olan sonuç bir tam sayıya eşit olur?

- A) Kırmızı B) Turuncu C) Mavi D) Yeşil

17. Aşağıda her bir döner bölmesinde 1'den 9'a kadar rakamların, dört işlem ve eşittir sembollerinin bulunduğu şifreli bir kilit verilmiştir.

Kilidin açılabilmesi için her satırda bulunan işlemlerin sonucunun 4'e eşit olması gerekmektedir.



Kilit üzerinde boş bırakılan kısımlara gelen rakamların birbirinden farklı olduğu bilinmektedir.

Buna göre kilidin açılabilmesi için boş bırakılan kısımlara gelecek olan rakamların toplamı en az kaçtır?

- A) 33 B) 29 C) 25 D) 18

18. Aşağıda pozitif tam sayılarla hazırlanan çarpma ve toplama tabloları verilmiştir.

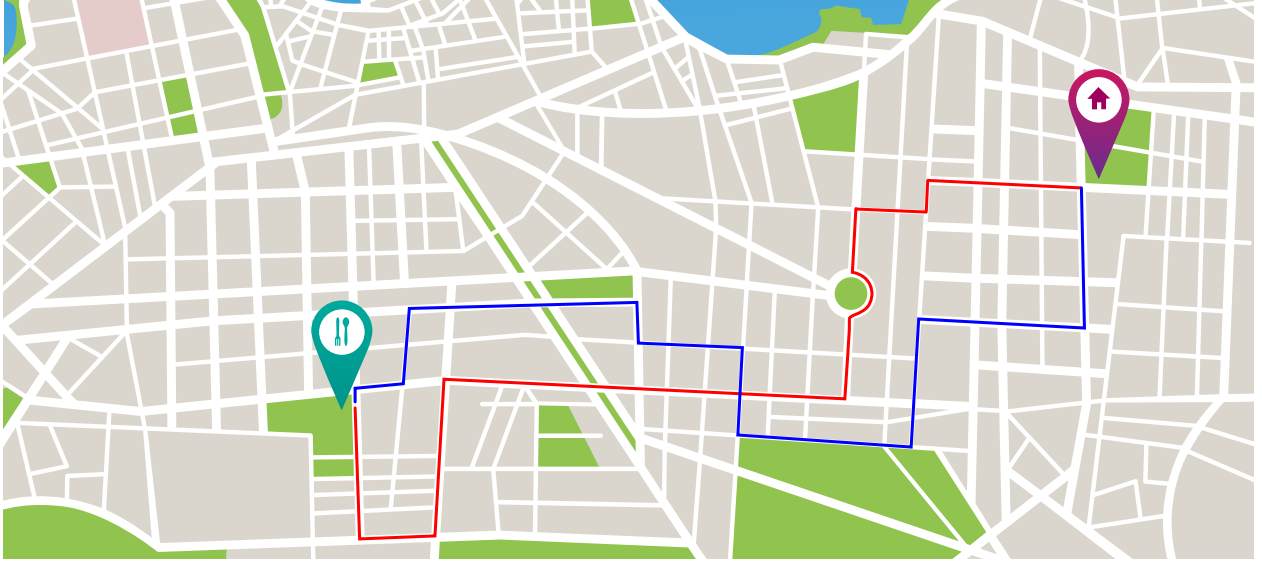
X	A	B	C
A			18
B			
C		12	

+	A	B	C
A			m
B	p		
C		n	

Verilen m ve n sayıları arasındaki fark 3 olduğuna göre p aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A) 9 B) 10 C) 12 D) 15

1. Aşağıdaki görselde aracı ile bir restorana yemek yemek için gidecek olan Ferhat Bey'in kullanabileceği iki rota verilmiştir.



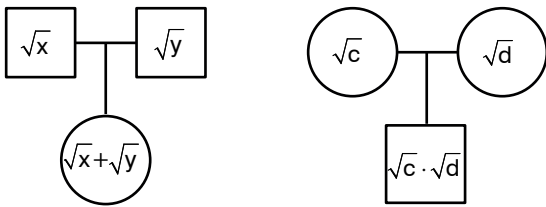
Ferhat Bey yolculuk sırasında sağa sinyal verdiğiğinde aracın sağ sinyal lambası 3 kez, sola sinyal verdiğiğinde sol sinyal lambası 5 kez yanıp sönmektedir. Döner kavşağa girdiğinde ise aracın hem sağ hem sol sinyal lambaları 2'şer kez yanıp sönmektedir.

Ferhat Bey kırmızı çizgi ile gösterilen rotayı takip etmiş ve bütün sinyal kurallarına uyararak restorana gitmiştir.

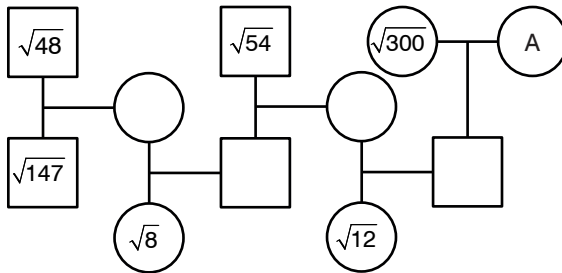
Buna göre Ferhat Bey mavi çizgi ile gösterilen rotayı sinyal kurallarına uyararak takip etseydi arabanın sinyal lambaları toplam kaç kez daha fazla yanıp sönerdi?

- A) 7 B) 9 C) 10 D) 14

2. Aşağıda verilen sembollerle toplama ve çarpma işlemi modellenmiştir.



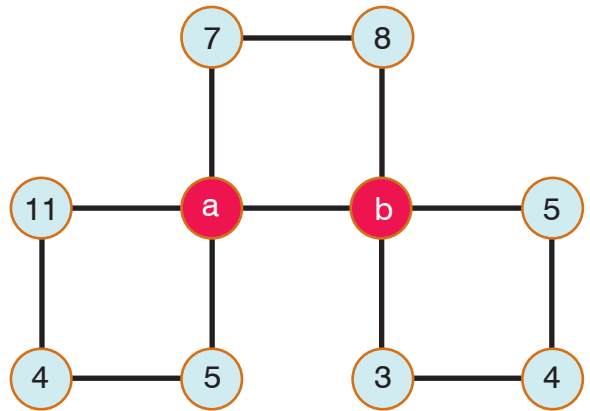
Buna göre;



yukarıda verilen şemadaki A sayısı aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A) $3\sqrt{6}$ B) $4\sqrt{5}$ C) $5\sqrt{6}$ D) $6\sqrt{5}$

3. Aşağıda üç kare ve bu karelerin köşe noktalarındaki çemberlerle oluşturulan bir şekil verilmiştir.

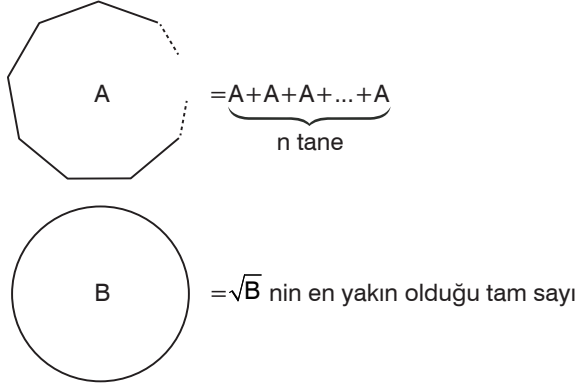


Bu şekildeki her bir karenin köşelerinde yazan tam sayıların toplamı birbirine eşittir.

Buna göre kırmızı daireler içerisine yazılacak olan sayıların çarpımı kaçtır?

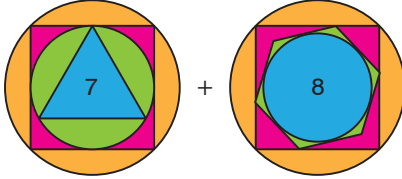
- A) 12 B) 8 C) -15 D) -20

4. Bir çember ile n kenarlı bir çokgen aşağıdaki gibi modelleniyor.



olacak şekilde tanımlanıyor.

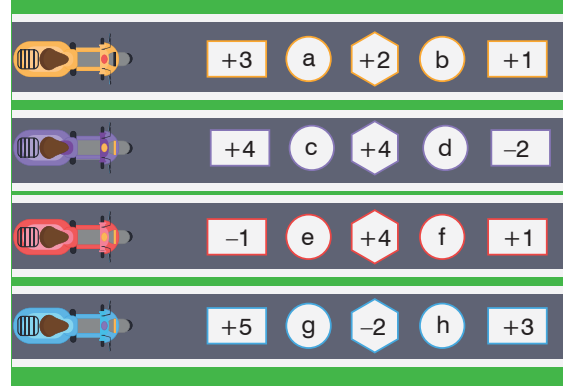
Buna göre;



modellenmiş işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A) 8 B) 10 C) 12 D) 14

5. Aşağıda dört tane motorun yarıştığı parkur verilmiştir. Bu motorların yarış bitirme süreleri parkurun üstünde bulunan işlemlerin sonucuna eşittir.

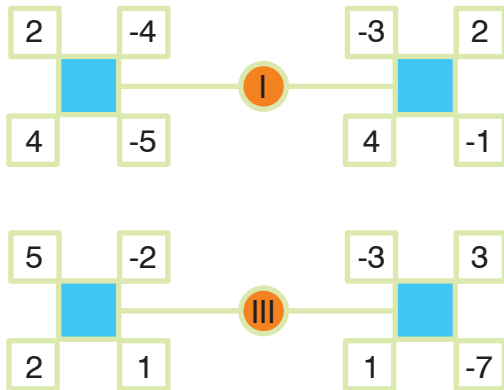


Parkurda verilen daireler içindeki harfler toplama, çıkarma, çarpma ve bölme işlemlerinden herhangi birini temsil etmektedir.

Bu yarışta mavi renkli motor birinci, sarı renkli motor dördüncü olduğuna göre daireler içindeki işlemler aşağıdakilerden hangisi olabilir?

	a	b	c	d	e	f	g	h
A)	x	-	x	-	+	+	-	x
B)	÷	-	-	-	+	-	+	+
C)	-	÷	÷	-	+	÷	-	÷
D)	x	÷	-	+	+	-	÷	+

6. Aşağıda bir işlem şeması ile dört farklı işlem tanımlanmıştır.



Bu şemalara göre köşelerde bulunan kareler içindeki sayılar toplanarak ortadaki karelere yazılacaktır. Daha sonra ortadaki kareler ile yapılacak olan işlemler bu kareleri birbirine bağlayan turuncu dairelere yazılacaktır.

Buna göre dört şemadan da elde edilen sonucun aynı olması için turuncu daireler içine sırasıyla yazılacak olan işlemler aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak verilmiştir.

- A) (+) (-) (÷) (x) B) (-) (+) (÷) (x) C) (-) (+) (x) (÷) D) (-) (÷) (x) (+)

7.

1'den n'e kadar olan sayıların toplamı $n \cdot (n + 1) / 2$ formülü ile hesaplanabilir.

Aşağıdaki görselde Edremit – İzmir arası seyahat güzergahları verilmiştir.



Bu güzergah boyunca yol kenarında her 10 kilometrede bir varış noktasına kaç kilometrelik yolun kaldığını gösteren tabelalar bulunmaktadır. Örnek olarak yolculuğun 40. ve 50. kilometrelerindeki tabelalar Şekil I ve Şekil II ile gösterilmiştir.



Şekil I



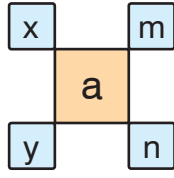
Şekil II

Annesi ile birlikte Edremit'ten İzmir'e seyahat eden Erdem yol boyunca gördüğü kalan kilometre tabelalarındaki sayıları toplayarak 1950 sayısını elde etmiştir.

Buna göre aşağıdaki ifadelerden hangisinin doğru olduğu söylenebilir?

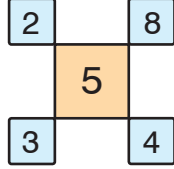
- A) Erdem yolun yarısındaki tabelayı gözden kaçırmıştır.
- B) Erdem Edremit'ten 150 kilometre uzaklıktaki tabelayı gözden kaçırmıştır.
- C) Erdem İzmir'e 70 ve 80 kilometre uzaklıktaki tabelaları gözden kaçırmıştır.
- D) Erdem hiç bir tabelayı gözden kaçırmamış ve doğru sonucu bulmuştur.

8.



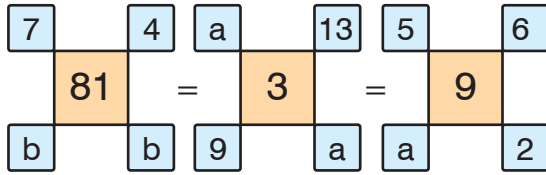
Yukarıda verilen karelerle oluşturulmuş şeklin değeri $a^{x-y} \cdot a^{m-n}$ işleminin sonucuna eşittir.

Örneğin;



ifadesi $5^{2-3} \cdot 5^{8-4} = 5^{-1} \cdot 5^4 = 5^3$ olarak bulunur.

Buna göre;

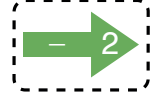
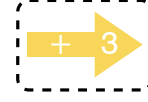
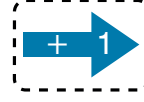


eşitliklerini sağlayan a ve b değerleri için 2^{a+b} işleminin sonucu kaçtır?

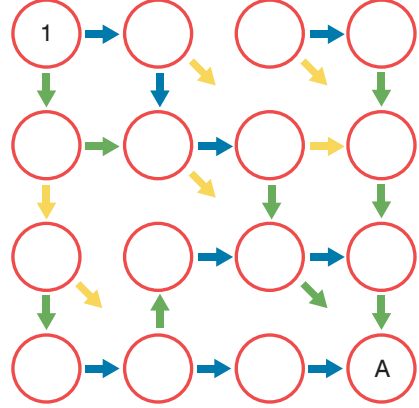
- A) 32^5 B) 16^4 C) 4^6 D) 8^3

9.

Aşağıda farklı renlerdeki oklar üzerinde, toplama veya çıkarma işlemi ile bir tam sayı verilmiştir.



Aşağıda verilen şemada daire içinde bulunan sayılara oklar üzerinde yazan işlemler uygulanarak A sayısına ulaşılmaktadır.

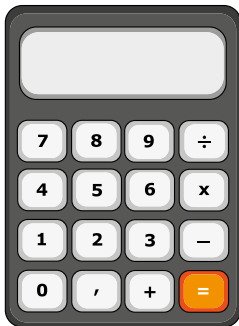


Herhangi bir daireye geliş okunun rengi ile çıkış okunun rengi farklı olduğuna göre A'nın alabileceği değerler toplamı kaçtır?

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

EYG'YAVINLARI

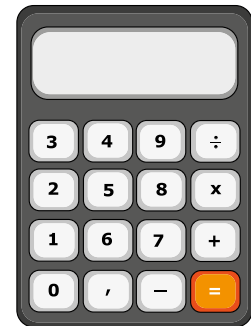
10. Selin soldaki hesap makinesi ile 24 ve ab iki basamaklı sayısını toplamıştır.



Selin



Melih



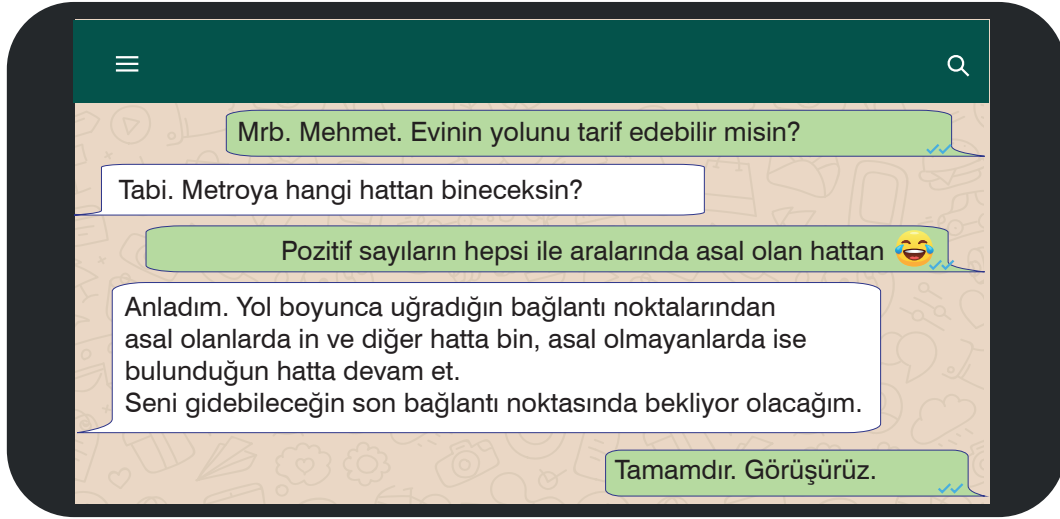
Aslı

Selin'in henüz rakamları tanımayan küçük kardeşi Melih ablasını izleyerek onun bastığı tuşlarla aynı konumdaki tuşlara Aslı ise abisini izleyerek onun bastığı tuşlarla aynı konumdaki tuşlara basmıştır.

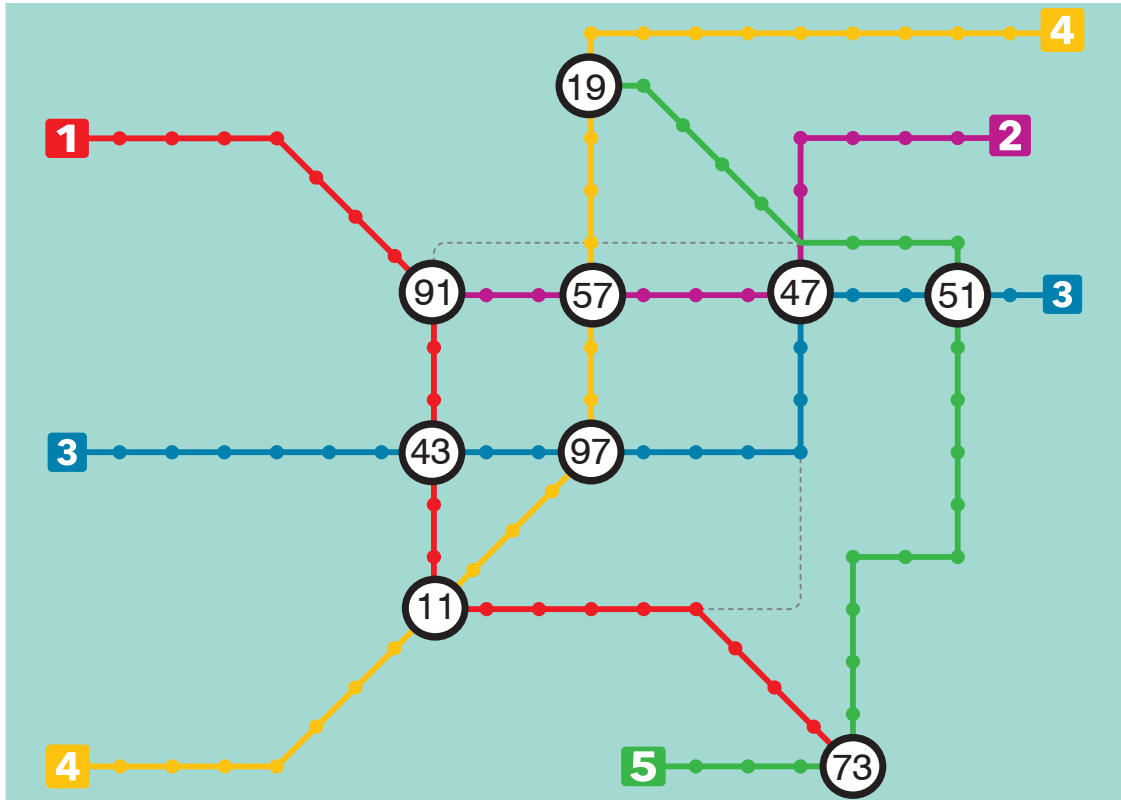
Melih'in hesap makinesinde yukarıdaki gibi bir sonuç yazdığına göre Selin'in hesap makinesinde yazacak olan sayı ile Aslı'nın hesap makinesinde yazacak olan sayının toplamı aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A) 130 B) 126 C) 62 D) 48

11. Aynı şehirdeki arkadaşı Mehmet'i ziyaret etmek isteyen Tarık'ın telefonundaki mesajlaşmalar aşağıdaki gibidir.



Tarık'ın ulaşım için kullandığı ve küçük noktaların istasyon anlamına geldiği metro hattının haritası aşağıdaki gibidir.



Tarık yolculuk boyunca aynı bağlantı noktasına iki defa uğramadığına göre Mehmet'tin beklediği bağlantı noktasının numarasının alabileceği değerler toplamı kaçtır?

A) 30

B) 35

C) 55

D) 68

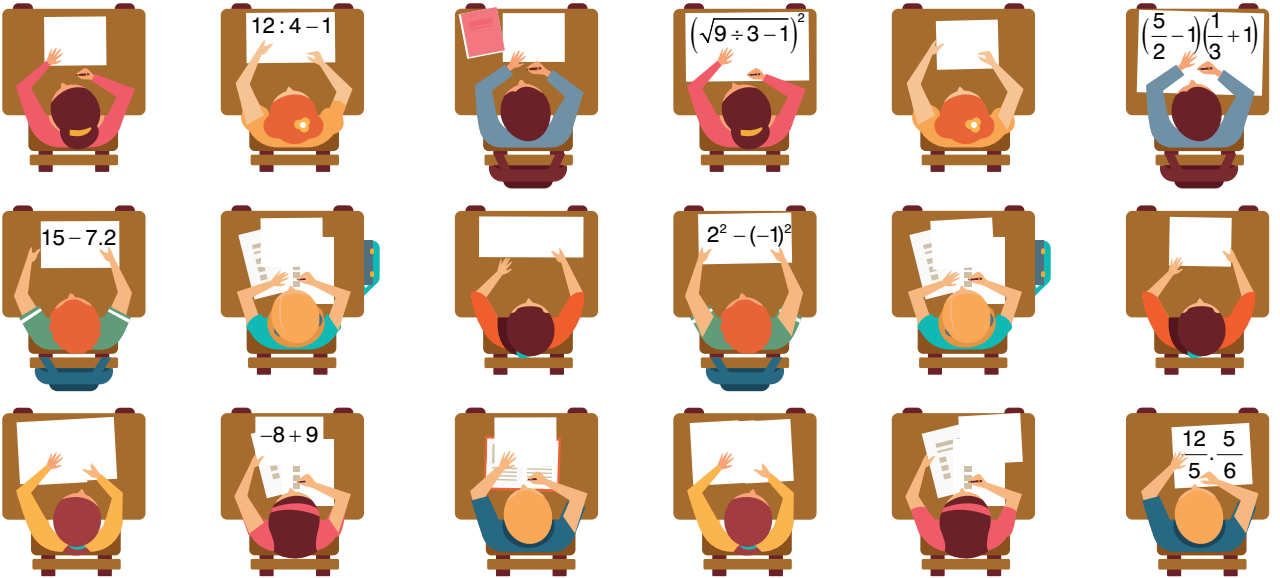
12. Ayşe Öğretmen etkinlik dersinde öğrencileriyle kuralları aşağıdaki gibi yazan yıldız çizme oyunu oynayacaktır.

- Oyuncuların bir kısmı bir kağıda yıldız şekli çizersin.
- Yıldız çizmeyen oyuncular sağ, sol, ön ve arkasında bulunan komşu oyuncuların çizdiği toplam yıldız sayısını bir kağıda yazsın.
- Bu oyunu oynamak istemeyenler ev ödevlerini burada yapabilir.



Örneğin;

18 öğrenciden 7'si bir kağıda yıldız çizmiş, 9 öğrenci ise kendilerine komşu olan öğrencilerin toplam yıldız sayısını bir kağıda yazmıştır. Oyuna katılmak istemeyen 2 öğrenci de ev ödevini yapmıştır.



Yıldız çizmeyen öğrencilerin kağıtlara yazdığı sayılar yukarıdaki gibi verildiğine göre toplam yıldız sayısı en az kaçtır?

A) 6

B) 7

C) 8

D) 9

1. Aşağıda Sörf Spor ve İmza Spor futbol takımlarının karşılaştığı bir müsabakada as ve yedek kadro bilgileri verilmiştir.

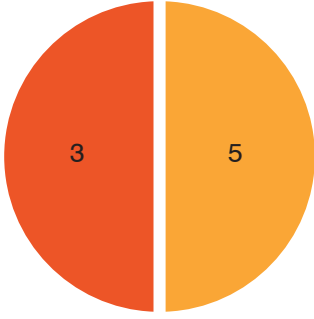


Müsabaka sırasında iki takım da üçer oyuncu değişikliği yapmıştır.

Buna göre takımların oyuncu değişikliği tercihleri aşağıdakilerden hangisi gibi olursa saha içerisindeki futbolcuların forma numaraları toplamı birbirine eşit olur?

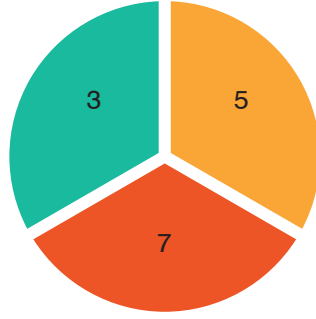
- A)
- | | | | | | | |
|-----------|----------|---------|----------|--------|---------|----------|
| SÖRF SPOR | ▼ MEHMET | ▼ MELİH | ▼ SERKAN | ▲ RIZA | ▲ HAMDİ | ▲ SÖNMEZ |
| İMZA SPOR | ▼ FATİH | ▼ KADİR | ▼ TARIK | ▲ KAYA | ▲ ENES | ▲ KAZIM |
- B)
- | | | | | | | |
|-----------|---------|---------|----------|--------|---------|---------|
| SÖRF SPOR | ▼ ALPER | ▼ CANER | ▼ SERKAN | ▲ RIZA | ▲ HAMDİ | ▲ YASİN |
| İMZA SPOR | ▼ MESUT | ▼ KADİR | ▼ TARIK | ▲ KAYA | ▲ KAZIM | ▲ KUZEY |
- C)
- | | | | | | | |
|-----------|---------|---------|----------|--------|---------|---------|
| SÖRF SPOR | ▼ ALPER | ▼ MELİH | ▼ SERKAN | ▲ RIZA | ▲ FERİT | ▲ YASİN |
| İMZA SPOR | ▼ FEVZİ | ▼ KADİR | ▼ TARIK | ▲ KAYA | ▲ ENES | ▲ HALİT |
- D)
- | | | | | | | |
|-----------|---------|---------|----------|--------|---------|---------|
| SÖRF SPOR | ▼ ALPER | ▼ CANER | ▼ SERKAN | ▲ RIZA | ▲ HAMDİ | ▲ YASİN |
| İMZA SPOR | ▼ FATİH | ▼ KADİR | ▼ TARIK | ▲ KAYA | ▲ ENES | ▲ ÖZKAN |

2. Aşağıda verilen şekilde 3 ile başlayan ardışık tek sayılar, daire dilimlerinin içine belirli bir kurala göre yazılmış ve bu kurala göre adımların altında yazan işlemler tanımlanmıştır.



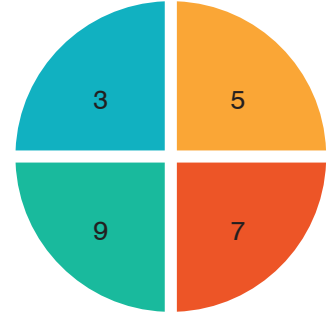
I. Adım

$$\sqrt{3+5+2}$$



II. Adım

$$\sqrt{3+5+7+3}$$



III. Adım

$$\sqrt{3+5+7+9+4}$$

Yukarıda verilenlere göre VIII. adımda tanımlanan işlemin sonucu aşağıdakilerden hangisine eşit olur?

A) $4\sqrt{6}$

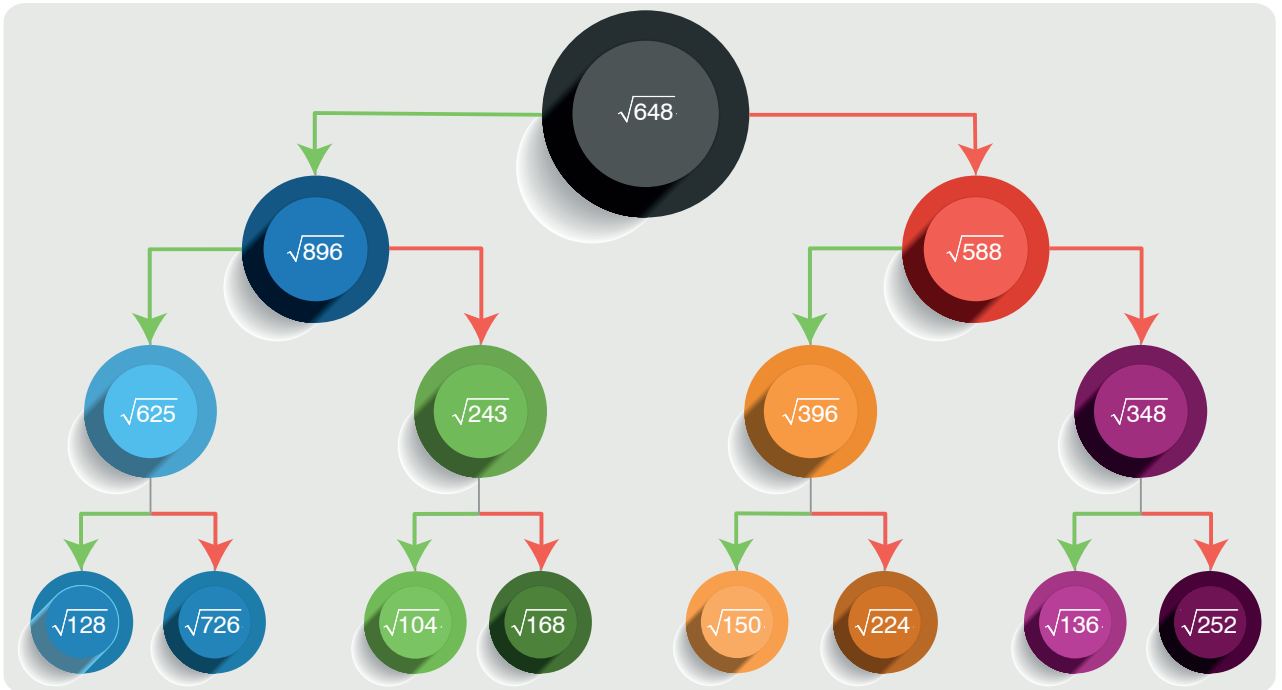
B) $3\sqrt{11}$

C) 10

D) $6\sqrt{3}$

3. a ve b tam sayı olmak üzere en büyük a sayısı için \sqrt{x} değeri $\sqrt{x} = a\sqrt{b}$ şeklinde yazılabilmektedir.

Aşağıda verilen şemada \sqrt{x} değeri $a\sqrt{b}$ şeklinde yazıldığında (a+b) tek sayı ise yeşil ok, çift sayı ise kırmızı ok yönünde ilerleniyor.



Buna göre şemada verilen kurala göre ilerlendiğinde aşağıdaki sayılardan hangisine ulaşılır?

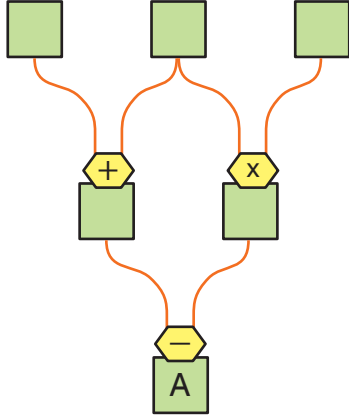
A) $4\sqrt{14}$

B) $16\sqrt{2}$

C) $5\sqrt{6}$

D) $6\sqrt{7}$

4. Haşim $-2, 3, 5$ sayılarını kullanarak aşağıda verilen işlem şemasının ilk satırındaki kutucukları dolduracaktır. Doldurma işleminden sonra birbirine bağlı olan kutucuklar arasındaki işlemi uygulayıp elde ettiği sonucu bir alt kutucuğa yazacaktır.



İşlemlere devam eden Haşim son kutucukta A sayısını elde etmiştir.

Buna göre aşağıdakilerden hangisi Haşim'in bulacağı sonuçlardan biri olamaz?

- A) 8 B) 11 C) 14 D) 18

5. Aşağıda verilen şekillerde a, b, c ve d tam sayıları kullanılarak;

$$\begin{array}{c} d \\ a \quad c \quad b \end{array} = c(a+b+d)$$

$$\begin{array}{c} a \quad c \quad b \\ d \end{array} = (a+b+d)^c$$

işlemleri tanımlanıyor.

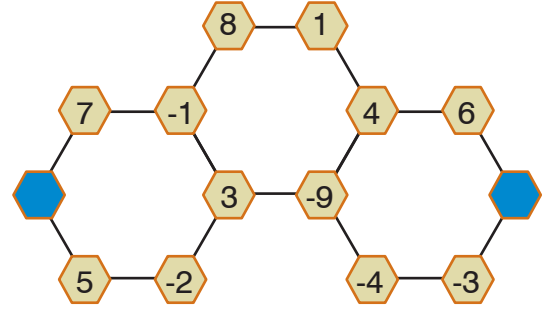
Bu şekillerle aşağıdaki gibi bir eşitlik elde edilmiştir.

$$\begin{array}{c} -1 \\ 3 \quad 2 \quad 4 \end{array} = \begin{array}{c} a \quad 2 \quad b \\ d \end{array}$$

Buna göre $a+b+d$ toplamının alabileceği en büyük ve en küçük değerlerin toplamı kaçtır?

- A) -8 B) 0 C) 8 D) 16

6. Aşağıda köşelerindeki altgenlerin içine tam sayıların yazıldığı üç büyük altgen verilmiştir.



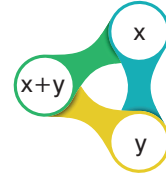
Büyük altgenlerin köşelerinde yazan tam sayıların toplamı birbirine eşittir.

Buna göre mavi renkli altgenlerin içine yazılması gereken tam sayıların toplamı kaçtır?

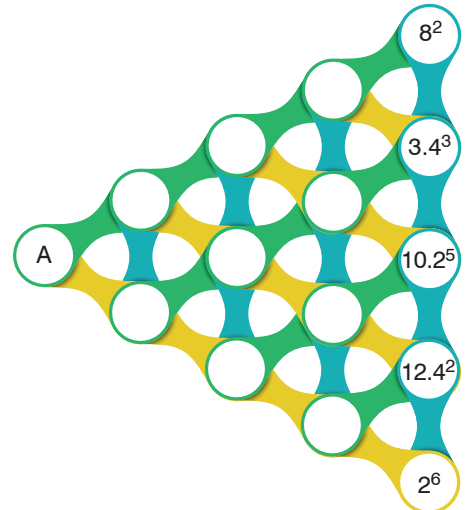
- A) -8 B) -6 C) 6 D) 12

EYG YAYINLARI

- 7.



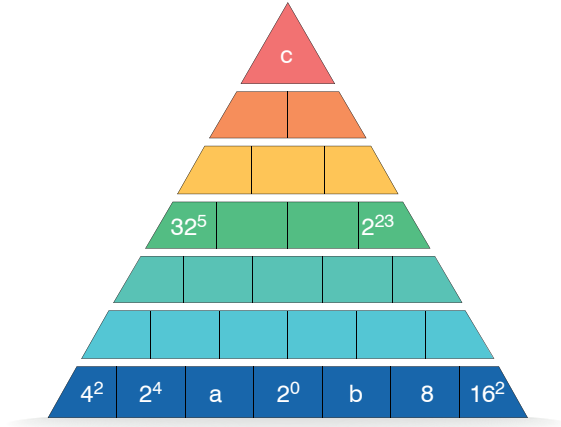
Yukarıda verilen şema örneğinde sağdaki dairelerin içindeki sayıların toplamı soldaki dairenin içine yazılıyor.



Buna göre yukarıda verilen şemada işlemler yapıldığında A sayısı kaç eşit olur?

- A) 5.2^7 B) 3.2^8 C) 7.2^9 D) 13.2^6

8. Aşağıda yedi basamaklı bir sayı piramidi verilmiştir.

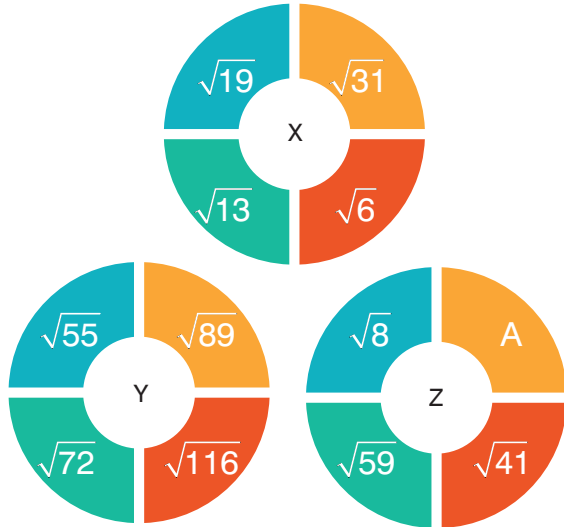


Bu piramitte yan yana bulunan kutucukların içindeki sayıların çarpımı üstünde bulunan kutucuğun içine yazılıyor.

Buna göre a.b.c değeri aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A) 8^{16} B) 16^{12} C) 32^{10} D) 4^{67}

9.



Yukarıda verilen şekillerde X, Y ve Z sayıları, çevresinde bulunan her bir kareköklü sayının en yakın olduğu tam sayıların toplamına eşittir.

Y - X = Z olduğuna göre A sayısı aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) $\sqrt{2}$ B) $\sqrt{6}$ C) $\sqrt{8}$ D) $\sqrt{15}$

10. n kenarlı bir çokgenin iç kısmına yazılan bir x tam sayısı ile yapılan işlem

$$(n-1) \cdot x^n$$

şeklinde tanımlanıyor.

Örneğin;

$$\boxed{3} = (4-1) \cdot 3^4 \quad \text{ve} \quad \triangle 5 = (3-1) \cdot 5^3$$

şeklinde bulunur.

Bu tanımlara göre;

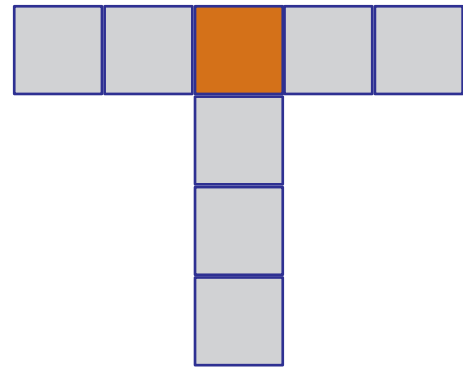
$$\frac{\text{Hexagon}(100) + \text{Square}(1000)}{\text{Pentagon}(25) \cdot \text{Triangle}(8)}$$

ifadesinin değeri kaçta eşittir?

- A) 25 B) 100 C) 125 D) 200

EYG YAYINLARI

11. 10'dan 17'ye kadar olan tam sayılar her karenin içine bir sayı gelecek şekilde aşağıdaki karelere yazılmıştır.



Bu şeklin satırında bulunan kareler içindeki sayılar ile sütununda bulunan kareler içindeki sayıların toplamı 122 dir.

Buna göre turuncu renkli kare içerisine yazılacak olan sayı ile ilgili aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) Asal sayıdır. B) Çift sayıdır.
C) Tek sayıdır. D) Tamkare sayıdır.

5. Bahçesinin çevresini çitlerle çevirmek isteyen bir çiftçi, Şekil I'de verilen birbirine eş tahta parçalarını Şekil II'de kalınlığı verilen eş tahta parçalarıyla birleştirecektir.



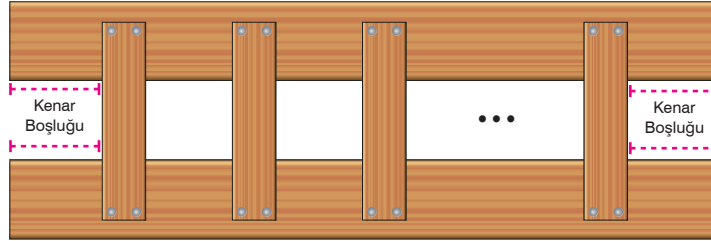
12 birim



Şekil I

Şekil II

Uzun parçaları yatay, kısa parçaları dikey konumda birleştiren çiftçi, kısa parçaların köşelerine birer çivi çakarak Şekil III'de verilen eş çit parçaları oluşturuyor.



Şekil III

Bir çitteki kısa tahtaları sabitlemek için 36 adet çivi kullanan çiftçi, bu çitleri oluşturmak için toplam 121 adet tahta parçası kullanmıştır.

Kısa parçalar arasında kalan boşluk ile kenarlarda verilen boşlukların uzunluğu, kısa parçaların kalınlığının 2 katından 6 birim eksik olduğuna göre çiftçinin elde ettiği çitlerin toplam uzunluğu kaç birimdir?

- A) 2816 B) 2958 C) 3021 D) 3168

6. Bir sınava giren öğrencilerin sınavdaki net sayıları yanlış cevapladığı soru sayısının $\frac{1}{4}$ 'nin doğru sayısından çıkarılmasıyla bulunur.

Aşağıdaki tabloda Ahmet ile Neda'nın girdikleri bir sınavda doğru, yanlış ve boş olarak cevapladıkları soru sayılarıyla ilgili bilgiler verilmiştir.

	Doğru	Yanlış	Boş
Neda	92	12	a
Ahmet	b	28	10

Aynı sınava giren bu iki arkadaşın Neda'nın net sayısı Ahmet'in net sayısının 2 katından 37 eksiktir.

Buna göre tabloda verilen a ve b sayılarının toplamı kaç eşittir?

- A) 81 B) 74 C) 70 D) 66

7. Aşağıda verilen 4×4 'lük birim kareler içine 1'den 16'ya kadar olan sayılar her kareye bir sayı gelecek şekilde yerleştiriliyor.

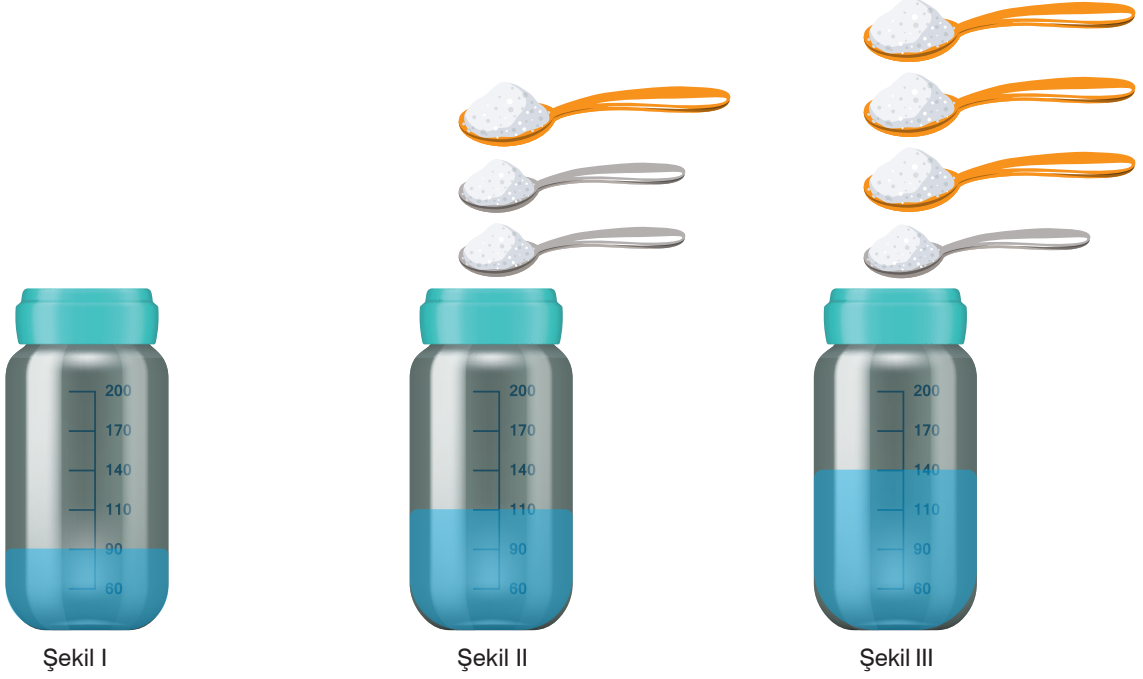
a	$\frac{x}{2}$	b	$2x+1$
5	y	y+1	8
c	x	d	
4	15		1

Verilen bu birim karede aynı satır, sütun ve köşegende bulunan kareler içindeki sayıların toplamı birbirine eşittir.



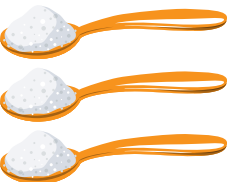

Buna göre $(a+d) - (b+c)$ işleminin sonucu kaç eşittir?

- A) 6 B) 8 C) 10 D) 12

1. Mustafa Bey oğlu Mehmet'e mama yaparken Şekil I'deki 200 birimlik biberona 90 birimlik su koyup üzerine iki farklı kaşıkla bebek maması eklemektedir. Örneğin; 110 birimlik bir mama hazırlamak istediğinde Şekil II'deki gibi, 140 birimlik bir mama hazırlamak istediğinde Şekil III'deki gibi bebek maması eklemektedir.



Kaşıklara göre oğluna 124 birimlik mama hazırlamak isteyen Mustafa Bey'in kullanması gereken kaşık miktarları aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

- A)  B)  C)  D) 

2. Okul ihtiyaçlarını karşılamak için kırtasiyeye giden Selim özdeş 5 adet kalem ve özdeş 5 adet silgi aldıktan sonra kırtasiyeciye 50 TL vermiştir. Daha sonra kırtasiyeci ile Selim arasında aşağıdaki gibi bir konuşma geçmiştir.

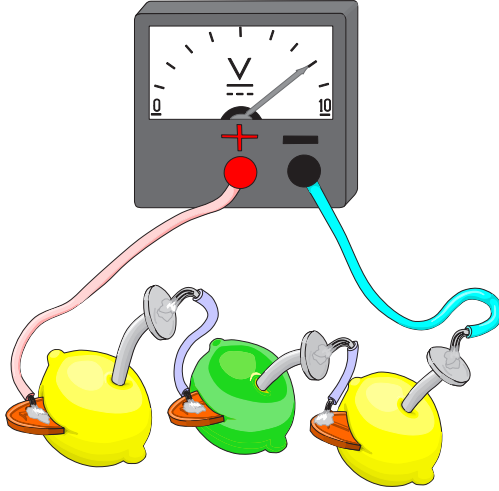
Kırtasiyeci: "Kasada hiç bozuk para kalmamış. İstersen para üstü yerine bir silgi daha alabilirsin."

Selim: "Teşekkürler. Daha fazla silgiye ihtiyacım yok. Siz bana aynı kalemlerden 1 tane daha verin bende size 10 TL daha vereyim."

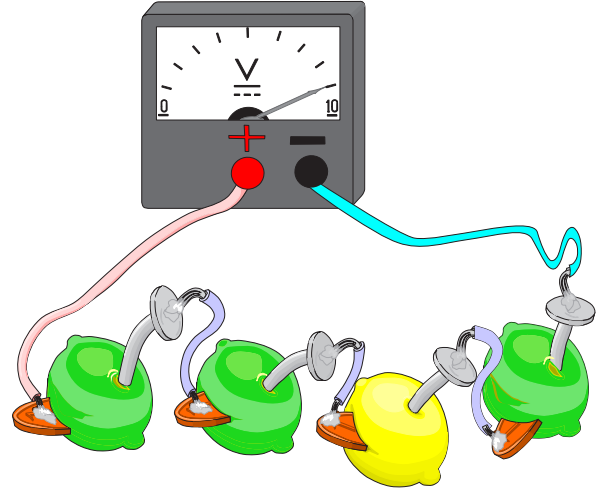
Bu kırtasiyede satılan kalemler A TL, silgiler B TL olduğuna göre A + B işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A) 10 B) 13 C) 17 D) 20

5. Erdem Fen Bilimleri dersinde verilen limonlardan elektrik üretimi ev ödevini iki farklı şekilde aşağıdaki gibi yapmıştır.



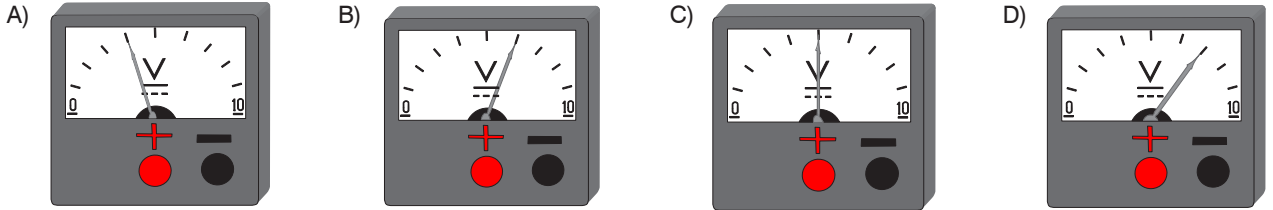
Şekil I



Şekil II

Şekil I'de üç limon, Şekil II'de ise dört limon kullanılarak elde edilen elektrik bir cihaz yardımı ile ölçülmüştür. Bu deneyde kullanılan aynı renk limonların birbiri ile özdeş olduğu bilinmektedir.

Buna göre Erdem hazırlamış olduğu elektrik devresinde bir yeşil ve bir sarı limon kullanmış olsaydı cihazın ibresinin göstereceği değer aşağıdakilerden hangisi gibi olurdu?



6. Serkan Bey kızı Selin'e okuması için bir kitap hediye etmiş ve 5 gün sonra aralarında aşağıdaki gibi bir konuşma geçmiştir.

Serkan: Selin'cim sana hediye ettiğim kitabı okumaya başladın mı?

Selin: Evet babacım. Kitabı aldığım günden itibaren her gün $2x+5$ sayfasını okudum.

Serkan: Aferin kızım. Bu şekilde devam edersen 3 gün sonra kitabı yarılacaksınız demektir.

Selin: Haklısın babacım. Ama ben günde $4x+1$ sayfa okuyarak kalan kısmı 7 günde bitirmeyi planlıyorum.

Serkan: O zaman anlaşlık. Kitabı bitirdiğinde birlikte değerlendirmesini yapalım.

Selin: Tamam babacım.

Yukarıda verilen konuşma metnine göre Serkan Bey'in kızına aldığı kitap toplam kaç sayfadır?

- A) 425 B) 336 C) 288 D) 144