MAKSİMUM NET için tasarlandı

TYT PROBLEMLER SORU BANKASI

ÖSYM tarzında

TYT - MSÜ - KPSS - ALES - DGS

AKILLI TAHTAYA UYUMLU

AYRINTILI PDF ÇÖZÜMLER

DETAYLI VİDEO ÇÖZÜMÜ ÖZGÜR ÇELİK YOUTUBE KANALINDA

VİDEO ÇÖZÜM UYGULAMASI İÇİN KODU OKUTUNUZ.

Available on the App Store

Get it on Google play

Burhan SAYDAM

HIZ VE RENK

BU KİTAPTA NELER VAR?

Kitabın tamamının çözümü için QR kodu okutabilirsiniz.

1 Her bir testin çözümü için test başlarında QR kod bulunmaktadır.

2 Özgürce Matematik (@ozgurcelik4977) Youtube Kanalı'nda soruların çözümü ve daha fazlasını bulacaksınız.

3 Hız ve Renk uygulamasından ya da Hız ve Renk yayınları web sayfasından soru çözüm videolarını Hız ve Renk yazarlarından dinleyebilirsiniz.

Google play

App Store

4 57 test
7 deneme
119 çözümlü soru
toplam 763 soru
başarınıza renk katacak.

5 Konu özetleri, Çözümlü örnekler
Mavi Hız Testleri, Kırmızı Hız Testleri
Turuncu Hız Testleri, Deneme Sınavları
Son yılın çıkmış ÖSYM soruları
ile bilgilerinizi canlı tutabilirsiniz.

ÜNİVERSİTE HAZIRLIK
PROBLEMLER
SORU BANKASI

ISBN

978-625-7532-71-6
10.07 - 1 - 24

Genel Yayın Koordinatörü
Harun DERİN

Yazar
Burhan SAYDAM

Editör
Nuri SOYUDURU

Dizgi
HIZ VE RENK Dizgi Birimi

İLETİŞİM
HIZ VE RENK YAYINLARI
hizrenk@gmail.com
Ostim Mahallesi 1207. Sokak No:3/C-D
Ostim/Ankara
Tel: 0312 395 13 36

Copyright © Bu kitabın her hakkı saklıdır.

Hangi amaçla olursa olsun,
bu kitabın tamamının ya da bir kısmının,
kitabı yayımlayan yayınevinin önceden
izni olmaksızın elektronik, mekanik, fotokopi
ya da herhangi bir kayıt sistemi ile çoğaltıl-
ması, yayımlanması ve depolanması yasaktır.

Sunuş

Sevgili öğrencilerimiz,

Problem çözme, matematik eğitiminin bireyde geliştirmeyi hedeflediği en önemli becerilerden biridir. Problemler konusu; ülkemizde yapılan TYT, MSÜ, ALES, KPSS, DGS ve uluslararası yapılan PISA, TIMSS, SAT gibi sınavlarda belirleyici soruların yer aldığı konu başlıklarının başında geliyor.

Matematik okuryazarlığını artırmak amacıyla son yıllarda problemler konusundan daha çok soru sorulmaya başlanmıştır. ÖSYM'nin son yıllarda sorduğu problem soruları özgün mantık ile yazılmış uzun bir metni; ilk defa o anda görüp yorumlayabilmeyi, okuyup anlamayı ve analiz edebilmeyi ölçen sorulardan oluşmaktadır.

Problem çözme becerisini geliştirmenin yolu mümkün olduğunca fazla soru çeşiti görmek ve ÖSYM soru tiplerinin tarzını yakalamaktan geçer.

Kitabımızdaki soruların ÖSYM seviyesinde olmasına azami derecede dikkat ettik.

Muhakeme ve yorumlama esaslı problemleri çözebildikçe keyif alacaksınız, keyif aldıkça bakış açınızın geliştiğinin farkına varacaksınız.

Kitabımızda konu anlatım videoları, tüm soruların video çözümleri ve pdf çözümleri bulunmaktadır.

Kitap ile ilgili soru, düşünce ve eleştirileriniz için
bsaydam06@gmail.com adresine maillerinizi bekliyorum.

Bu kitabın hazırlanma sürecinde desteklerini esirgemeyen,

Harun DERİN	Ebru SAYDAM	Özgür ÇELİK
Canan TAŞÇI	Seyit DÖNMEZ	Nadir Mehmet GİRGİN
Koray DİŞÇİOĞLU	Alperen ÖZYILDIRIM	Büşra BÜYÜKDERE
İrem UZUNOĞLU	Furkan DURCAN	Oğuzhan KAHVECİ
Hakan ÇETİNER	Gürkan YALÇIN	Ziya EKEN
Murat KUŞ	Sezen SERİM	Selim YILDIZ
Erhan GÜZEL	Burcu ÜSTÜNDAĞ	Ümit CEYLAN
Emir Furkan ÇAMLICA	Yasin KARAKOÇ	Mikail ÖZTÜRK
Berat YILDIRIM	Osman KARAPINAR	Elif SAYDAM'a

Dizgi – Tasarım uzmanlarımız Raşit SAVAŞ, Koray ARSLAN ve editörümüz Nuri SOYUDURU'ya teşekkür ederim.

Kitabımın faydalı olması dileği ile başarılar dilerim.

Başarılarınıza renk ve hız katabilmek dileğiyle…

Burhan SAYDAM
HIZ VE RENK YAYINLARI

İçindekiler

Oran Orantı Problemleri 5
Sayı Problemleri 21
Yaş Problemleri 57
Yüzde Problemleri 73
Kâr - Zarar Problemleri 89
Karışım Problemleri 105
İşçi Problemleri 121
Hareket Problemleri 137
Denemeler 157

Nasıl Çözmeli?
1
Problemi anla. Bilinmeyen ne? Veriler neler? Koşul ne?
2
Mümkünse tablo, resim veya grafik çiz.
3
Tüm verileri ve koşulun tamamını kullandığından emin ol.
4
Verilerle bilinmeyen arasındaki bağlantıyı bul.
5
Bir plan oluştur.
6
Problemle ilişkili ve gerekli tüm kavramları göz önünde tut.
7
Planı uygula
8
Elde ettiğin çözümü incele, sonucun doğruluğunu kontrol et.

HIZ VE RENK

ORAN - ORANTI PROBLEMLERİ

- Aynı türden iki çokluğun bölme yoluyla karşılaştırılmasına oran denir.
- En az biri sıfırdan farklı olan a ve b gerçel sayıları verildiğinde a'nın b'ye oranı

  $\frac{a}{b}$ ya da $a:b$

  şeklinde gösterilebilir.
- İki ya da daha fazla oranın eşitlenmesiyle oluşan ifadeye orantı denir.

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

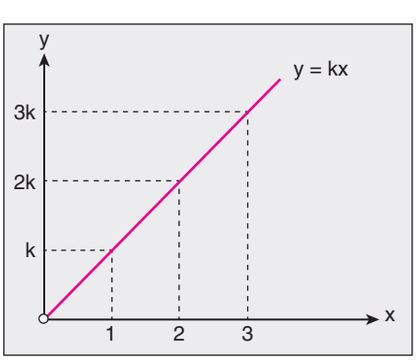
  eşitliği bir orantı belirtir.
- $\frac{a}{b} = \frac{c}{d} = k$

  ifadesindeki k değerine "orantı sabiti" denir.
- $\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$ eşitliği $a : b = c : d$ şeklinde de yazılabilir.
- a ve b çokluklarından a artarken b de aynı oranda artıyor ya da a azalırken b de aynı oranda azalıyorsa a ile b doğru orantılıdır denir.
- Doğru orantı yerine orantılı ifadesi kullanılabilir.
- k pozitif gerçek sayı olmak üzere, a ile b doğru orantılı ise $\frac{a}{b} = k$ veya $a = b \cdot k$ şeklinde gösterilebilir.
- Doğru orantılı iki çokluğun bölümü sabittir.
- a, b ve c sayıları sırasıyla x, y ve z sayıları ile doğru orantılı ise $\frac{a}{x} = \frac{b}{y} = \frac{c}{z} = k$ şeklinde yazılabilir.
- a ile b ve c ile d arasında doğru orantı varsa

  a → b
  c → d

  Doğru orantı $\Rightarrow a \cdot d = b \cdot c$

- Başlangıç noktasından geçen doğrular doğru orantı belirtir.



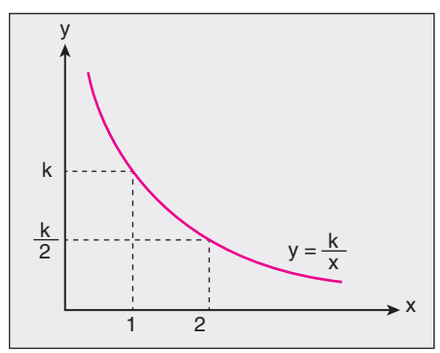
- a ve b çokluklarından a artarken b aynı oranda azalıyor ya da a azalırken b aynı oranda artıyorsa a ve b ters orantılıdır denir.
- k pozitif gerçel sayı olmak üzere, a ile b ters orantılı ise $a \cdot b = k$ şeklinde gösterilebilir.
- Ters orantılı iki çokluğun çarpımı sabittir.
- a, b ve c sayıları sırasıyla x, y ve z sayıları ile ters orantılı ise

  $a \cdot x = b \cdot y = c \cdot z = k$

  şeklinde yazılabilir.
- a ile b ve c ile d arasında ters orantı varsa

  a ↔ b
  c ↔ d

  Ters orantı $\Rightarrow a \cdot b = c \cdot d$



- Aralarında doğru veya ters orantı olan üç ya da daha fazla değişkenden oluşan orantılara bileşik orantı denir.
- a sayısı; b sayısı ile doğru ve c sayısı ile ters orantılı ise

  $\frac{a \cdot c}{b} = k$

  şeklinde gösterilebilir.
- Doğru ve ters orantılı ifadelerin bulunduğu iş problemlerinde

  $$\frac{\text{1. yapılan iş}}{\text{1. iş ile ilgili diğer verilerin çarpımı}} = \frac{\text{2. yapılan iş}}{\text{2. iş ile ilgili diğer verilerin çarpımı}}$$

- Bir veri grubundaki terimlerin aritmetik ortalaması (A.O.)

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

  ifadesiyle hesaplanabilir.

HIZ RENK

Örnek - 1

Ayşe'nin ağırlığının, Bora'nın ağırlığına oranı $\frac{3}{4}$'tür.

Ayşe ile Bora'nın; ağırlıkları farkı 6 kilogram olduğuna göre, ağırlıkları toplamı kaç kilogramdır?

Çözüm

Ayşe'nin ağırlığı a kg, Bora'nın ağırlığı b kg olsun.

$\frac{a}{b} = \frac{3}{4} \Longrightarrow a = 3k$ ve $b = 4k$ olsun.

Ağırlıkları farkı $4k - 3k = 6 \Rightarrow k = 6$'dır.

Ağırlıkları toplamı $4k + 3k = 7k \Rightarrow 7 \cdot 6 = 42$ kg bulunur.

Örnek - 2

Toplamları 510 olan üç sayıdan birinci sayının ikinci sayıya oranı $\frac{2}{3}$, ikinci sayının üçüncü sayıya oranı ise $\frac{1}{4}$'tür.

Buna göre, <u>en büyük</u> sayı kaçtır?

Çözüm

1. sayı	2. sayı	3. sayı
a	b	c

$\frac{a}{b} = \frac{2}{3}$ $\quad$ $\frac{b}{c} = \frac{1}{4} = \frac{3}{12}$

$a = 2k \quad b = 3k \quad c = 12k$

$a + b + c = 17k = 510 \Rightarrow k = 30$

En büyük sayı $c = 12 \cdot 30 = 360$ bulunur.

Örnek - 3

Bir eczacı A, B ve C maddelerini

$3A = 5B$ ve $3B = 2C$

oranlarında olacak biçimde karıştırarak bir ilaç hazırlayacaktır.

Eczacının 27 gram C maddesi kullanarak hazırlayacağı ilaç kaç gram olur?

Çözüm

$3A = 5B \Longrightarrow \frac{A}{B} = \frac{5}{3} = \frac{10}{6} \Longrightarrow A = 10k, B = 6k$

$3B = 2C \Longrightarrow \frac{B}{C} = \frac{2}{3} = \frac{6}{9} \Longrightarrow B = 6k, C = 9k$

B sayısı, hem 3'ün hem de 2'nin katıdır.

$C = 9k = 27 \Rightarrow k = 3$'tür.

$A + B + C = 10k + 6k + 9k = 25k \Rightarrow 25 \cdot 3 = 75$ gram bulunur.

Örnek - 4

Bir torbada bulunan cevizler üç çocuk arasında 3, 5 ve 7 sayılarıyla orantılı olacak biçimde paylaştırılıyor.

Torbada toplam 75 ceviz olduğuna göre, <u>en fazla</u> cevizi alan çocuk kaç ceviz almıştır?

Çözüm

Çocukların aldıkları ceviz sayıları x, y ve z olsun.

$x = 3k, \quad y = 5k, \quad z = 7k$ şeklinde alınabilir.

$x + y + z = 3k + 5k + 7k = 15k = 75 \Rightarrow k = 5$ olur.

En fazla ceviz alan çocuk $z = 7k = 7 \cdot 5 = 35$ ceviz almıştır.

HIZ RENK

Örnek - 5

Bir usta 6 günde 140 çift ayakkabı yapabiliyorsa, bu usta 21 günde kaç çift ayakkabı yapabilir?

Çözüm

6 günde → 140 ayakkabı
21 günde → x ayakkabı

D.O $\Rightarrow 6 \cdot x = 21 \cdot 140$
$x = 490$ ayakkabı yapabilir.

Örnek - 6

Dört sandıktaki elmaların sayısı, sırasıyla 2, 3, 4 ve 5 sayılarıyla ters orantılıdır.

Bu dört sandıktaki elmaların toplam sayısı 308 olduğuna göre, en az elma bulunan sandıkla en çok elma bulunan sandıktaki elmaların sayılarının toplamı kaçtır?

Çözüm

Sandıklardaki elma sayıları a, b, c ve d olsun.

Buna göre, $2a = 3b = 4c = 5d = k \Rightarrow \frac{k}{2} + \frac{k}{3} + \frac{k}{4} + \frac{k}{5} = 308$ olur.

Buradan $k = 240$ bulunur.

En çok elma olan sandıkta $a = \frac{k}{2} = 120$ elma bulunur.

En az elma olan sandıkta $d = \frac{k}{5} = 48$ elma bulunur.

Bu iki sandıkta toplam $120 + 48 = 168$ elma bulunur.

Örnek - 7

Bir izci kampında 40 kişiye 15 gün yetecek kadar yiyecek vardır.

5 gün sonra kampa 10 kişi daha katılırsa kalan yiyecek izcilere kaç gün yeter?

Çözüm

5 gün sonra kamptaki yiyecekler 40 kişiye $15 - 5 = 10$ gün yetecektir.

40 kişiye 10 kişi daha katılırsa $40 + 10 = 50$ kişi olur.

40 kişiye → 10 gün yeterse
50 kişiye → x gün yeter

T.O $\Rightarrow 40 \cdot 10 = 50 \cdot x$
$x = 8$ bulunur.

Örnek - 8

Birbirini çeviren A ve B çarkları için, A çarkı 3 tur döndüğünde B çarkı 4 tur dönmektedir.

İki çarktaki toplam dişli sayısı 140 olduğuna göre, A çarkında kaç dişli vardır?

Çözüm

A çarkının dişli sayısı a, B çarkının dişli sayısı b olsun.

Dişli sayısı ile tur sayısı ters orantılıdır.

$3 \cdot a = 4 \cdot b = k \Longrightarrow a = \frac{k}{3}, b = \frac{k}{4}$ bulunur.

$a + b = \frac{7k}{12} = 140 \Longrightarrow k = 240$ olur.

A çarkında $a = \frac{k}{3} = 80$ dişli vardır.

HIZ RENK

PDF çözüm için QR'ı okutunuz.

1. A, B ve C cinsi pirinçler ağırlıkça

$$\frac{A}{B}=\frac{1}{3} \text{ ve } \frac{C}{B}=\frac{4}{9}$$

oranında karıştırılıyor.

Karışımda B cinsi pirinçten 72 ton olduğuna göre, karışımın tamamı kaç tondur?

A) 104 B) 112 C) 120 D) 128 E) 136

2. **Eş kapasiteli 6 işçi bir işi 9 günde yaparsa aynı kapasitede 3 işçi aynı işi kaç günde yapar?**

A) 12 B) 15 C) 18 D) 20 E) 22

3. Bir lokantaya giden Aslı'nın 210 TL'si, Berkay'ın 315 TL'si ve Ceyda'nın 420 TL'si vardır.

Bu üç arkadaş, gelen 540 TL'lik hesabı paralarıyla doğru orantılı olarak paylaşırsa Ceyda kaç TL öder?

A) 120 B) 160 C) 180 D) 200 E) 240

4. **2 yavru kedi 3 günde 5 kutu mama yediğine göre, 3 yavru kedi 4 günde kaç kutu mama yer?**

A) 4 B) 6 C) 8 D) 10 E) 12

5. 560 TL iki kardeşe 2 ile doğru, 3 ile ters orantılı olacak şekilde paylaştırılıyor.

Buna göre, kardeşlerin aldıkları para miktarları arasındaki fark kaç TL'dir?

A) 80 B) 160 C) 240 D) 320 E) 400

6. Dört öğrencinin aday olduğu bir okul başkanlığı seçiminde adayların aldığı oy sayıları a, b, c ve d arasında,

$$2 \cdot a = 3 \cdot b = 4 \cdot c = 6 \cdot d$$

eşitliği vardır.

Seçim sonucu dairesel grafikte gösterildiğinde a tane oy alan adaya ait daire diliminin merkez açısı kaç derece olur?

A) 48 B) 72 C) 96 D) 144 E) 172

7. Bir ressam; sarı (S), lacivert (L) ve yeşil (Y) renkte boyaları

$$\frac{S}{L}=\frac{4}{3} \text{ ve } \frac{L}{Y}=\frac{9}{2}$$

oranlarında karıştırarak 920 gramlık bir karışım elde ediyor.

Buna göre, karışımdaki sarı boya kaç gramdır?

A) 480 B) 360 C) 240 D) 120 E) 80

8. Bir usta 6 günde 20 çift ayakkabı, bir kalfa ise 4 günde 10 çift ayakkabı yapmaktadır.

Buna göre, bir usta ile bir kalfa birlikte 280 çift ayakkabıyı kaç günde yapar?

A) 54 B) 48 C) 42 D) 36 E) 30

HIZ RENK

9. **Mehmet Usta; bir tahta parçasını 6 parçaya 8 dakikada ayırabiliyorsa, aynı tahta parçasını 11 parçaya kaç dakikada ayırabilir?**

A) 14 B) 15 C) 16 D) 17 E) 18

10. **Mevcudu 36'dan az olan bir sınıfın kız öğrenci sayısının, erkek öğrenci sayısına oranı 0,8 olduğuna göre, kız öğrenci sayısı en fazla kaçtır?**

A) 11 B) 12 C) 13 D) 14 E) 15

11. Her 13 gram A maddesine 6 gram B maddesi katılarak bir ilaç hazırlanıyor.

Buna göre, 57 gram ilaçta kaç gram B maddesi vardır?

A) 18 B) 19 C) 20 D) 21 E) 22

12. Birbirini çeviren üç dişli çarktan birinci dişli 24 kez döndüğünde ikinci dişli 36 kez, üçüncü dişli 48 kez dönmektedir.

Dişlilerdeki toplam diş sayısı 260 olduğuna göre, üçüncü dişlinin diş sayısı kaçtır?

A) 120 B) 100 C) 80 D) 60 E) 40

13. Bir iş yerinde çalışanların yaş ortalaması 40'tır.

Bu iş yerinde çalışan; erkeklerin yaş ortalaması 45, kadınların yaş ortalaması 30 olduğuna göre, erkeklerin sayısının kadınların sayısına oranı kaçtır?

A) 5 B) 4 C) 3 D) 2 E) 1

14. 7 kişilik bir ailenin yaş ortalaması 35'tir. Bu aileye 2 kişi daha katılınca ailenin yeni yaş ortalaması 45 olmuştur.

Buna göre, aileye yeni katılan iki kişinin yaş ortalaması kaçtır?

A) 82 B) 80 C) 78 D) 76 E) 74

15. Dokuz tane ardışık tam sayı aşağıdaki gibi sayı doğrusu üzerinde işaretlenmiştir.

x tam sayı olduğuna göre, işaretlenen bu dokuz sayının aritmetik ortalaması kaçtır?

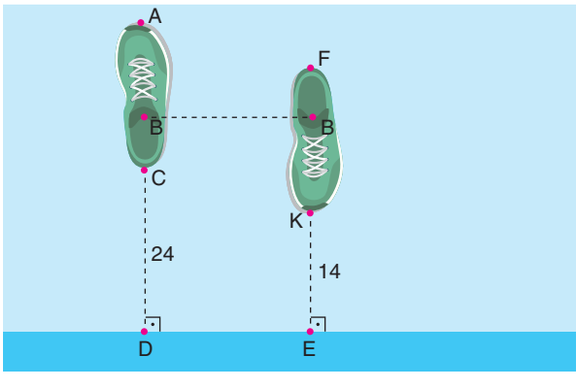
A) 19 B) 18 C) 17 D) 16 E) 15

HIZ RENK

1.D	2.C	3.E	4.D	5.E	6.D	7.A	8.B	9.C	10.B	11.A	12.D	13.D	14.B	15.E

PDF çözüm için QR'ı okutunuz.

1. B noktasında sabitlenmiş, dik duran ve uzunlukları 30'ar birim olan bir çift ayakkabının vitrindeki görüntüsü aşağıdaki gibidir.



$|CD| = 24$ birim ve $|KE| = 14$ birim

olduğuna göre, $\frac{|AC|}{|AB|}$ oranı kaçtır?

A) $\frac{6}{5}$ B) $\frac{5}{4}$ C) $\frac{4}{3}$ D) $\frac{3}{2}$ E) $\frac{1}{2}$

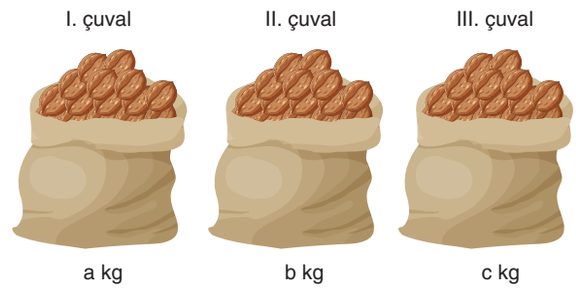
2. Ayşe, Burak, Can ve Defne'nin bir günde mesajlarında kullandıkları kelimelerin sayıları ile ilgili aşağıdakiler bilinmektedir.

- Ayşe'nin kullandığı kelime sayısı, Burak'ın kullandığı kelime sayısının üç katıdır.
- Burak'ın kullandığı kelime sayısı, Can'ın kullandığı kelime sayısının üç katıdır.
- Ayşe'nin kullandığı kelime sayısı, Defne'nin kullandığı kelime sayısının dört katıdır.

Bu dört kişiden birinin kullandığı kelime sayısı 144 olduğuna göre, bu dört kişinin kullandığı kelime sayısı toplamı en az kaç olur?

A) 257 B) 254 C) 251 D) 247 E) 244

3.



I, II ve III. çuvallardaki cevizlerle ilgili olarak aşağıdakiler bilinmektedir.

- Çuvallarda sırasıyla a, b ve c kg ceviz bulunmaktadır.
- $a + b + c = 60$ kg'dır.
- Önce I. çuvaldan II. çuvala 8 kg, sonra II. çuvaldan III. çuvala 12 kg ceviz aktarıldığında tüm çuvallardaki ceviz miktarları eşit olmaktadır.

Buna göre, başlangıçta çuvalların içindeki ceviz miktarları sırasıyla aşağıdaki sayıların hangileriyle ters orantılıdır?

A) 6, 7, 21 B) 7, 6, 21 C) 21, 6, 7 D) 6, 7, 12 E) 7, 14, 21

HIZ RENK

4. Sodalı ayran ve vişneli soda yapımı için kullanılan soda, ayran ve vişne suyu miktarları ile ilgili olarak aşağıdaki bilgiler veriliyor.

- Sodalı ayran yapmak için, soda ve ayran sırasıyla 2 ve 3 ile orantılı olarak karıştırılıyor.
- Vişneli soda yapmak için, soda ve vişne suyu sırasıyla 4 ve 5 ile orantılı olarak karıştırılıyor.

Eşit miktarda sodalı ayran ve vişneli soda yapan bir usta toplamda 156 litre ayran ve vişne suyu kullanılmıştır.

Buna göre, toplam kaç litre soda kullanılmıştır?

A) 108 B) 111 C) 114 D) 117 E) 120

5. Yeşim'in de aralarında bulunduğu 8 kişi, dörder kişilik A ve B gruplarına ayrılıyor.

A grubunda bulunan Yeşim, B grubuna geçerse her iki grubun da boy ortalaması azalacaktır.

Buna göre, aşağıdakilerden hangisi kesinlikle doğrudur?

A) A grubunun boy ortalaması, B grubunun boy ortalamasından küçüktür.

B) B grubunun boy ortalaması, A grubunun boy ortalamasından küçüktür.

C) Yeşim, B grubunun en kısa boylusudur.

D) Her iki grubun boy ortalaması eşittir.

E) Yeşim, A grubunun en uzun boylusudur.

6. Köfte siparişi verilen bir internet sitesinde; sipariş veren her müşteri, sipariş verdiği köfteciyi değerlendirmek için bir puan vermekte ve bunun sonucunda köftecinin puanı

$$\text{Köfteci puanı} = \frac{\text{Köfteciye verilen puanların toplamı}}{\text{Puan veren toplam müşteri sayısı}}$$

formülüyle hesaplanmaktadır.

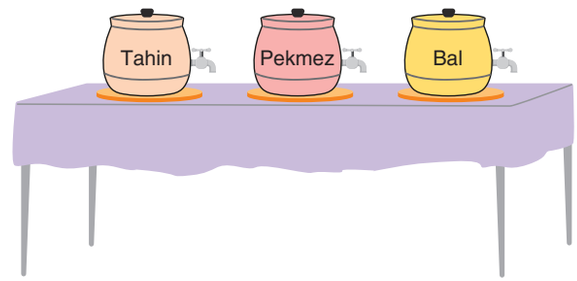
A köftecisinden sipariş veren Altan, köfteciye bu siparişi için 4 puan vermiştir. Altan'ın köfteciyi puanlamadan önceki köfteci puanı Şekil 1'de, puanladıktan sonraki köfteci puanı ise Şekil 2'de verilmiştir.

Şekil 1 Şekil 2

Buna göre, Altan'dan önce köfteciye kaç kişi sipariş vermiştir?

A) 26 B) 27 C) 28 D) 29 E) 30

7. Bir kahvaltı salonunda aşağıdaki kapların içlerinde madde miktarları soldan sağa doğru sırasıyla 2, 3 ve 5 sayıları ile ters orantılı olan tahin, pekmez ve bal bulunmaktadır.



Kapların musluğundan bir saatte akan madde miktarları soldan sağa doğru 5, 2 ve 3 sayıları ile doğru orantılıdır.

Tahin 3 saatte tamamen bittiğine göre, pekmez ve bal toplam kaç saatte tamamen biter?

A) 8 B) 7 C) 6 D) 5 E) 4

8. Ahmet, Begüm, Ceren ve Davut'un matematik dersi birinci tarama sınavındaki netlerinin ortalaması 15'tir.

Bu dört öğrencinin matematik dersi ikinci tarama sınavındaki netlerinin değişimi aşağıdaki tabloda verilmiştir.

	Ahmet	Begüm	Ceren	Davut
Değişim	—	↑1		↓5

Tablodaki "↑" sembolü bir önceki sınava göre netlerin arttığını, "↓" sembolü bir önceki sınava göre netlerin azaldığını, "–" sembolü ise netlerin değişmediğini göstermektedir.

Bu dört öğrencinin, matematik dersi ikinci tarama sınavında netlerinin ortalaması 14 olduğuna göre, Ceren'in ikinci taramadaki netlerinin değişimi aşağıdakilerden hangisinde doğru gösterilmiştir?

A) ↓2 B) ↓1 C) — D) ↑1 E) ↑2

HIZ RENK

1.D 2.E 3.A 4.C 5.A 6.D 7.B 8.C

Örnek - 20

Mehmet Bey, bahçesinin tamamına beş farklı ürün ekmiştir. Mehmet Bey'in hangi üründen kaç metrekarelik alana ektiği aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.

	Soğan	Sarımsak	Maydonoz	Domates	Salatalık
Oran	$\frac{1}{6}$		$\frac{1}{12}$		$\frac{1}{4}$
Ekilen alan (m^2)		75		150	

Buna göre, Mehmet Bey bahçenin kaçta kaçına domates ekmiştir?

Çözüm

$\frac{1}{6}+\frac{1}{12}+\frac{1}{4}=\frac{1}{2}$

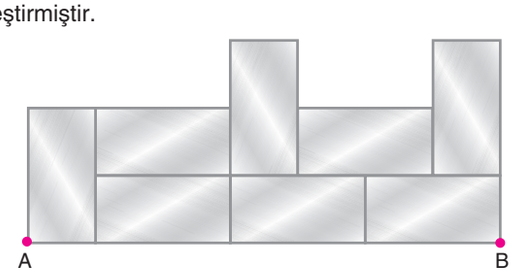
150 + 75 = Bahçenin yarısı = 225 m^2

Bahçenin tamamı = 450 m^2

Bahçenin $\frac{150}{450}=\frac{1}{3}$'üne domates ekmiştir.

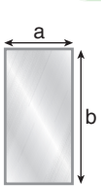
Örnek - 21

Batuhan, dikdörtgen biçimindeki 8 eş metal levhayı aralarında boşluk kalmayacak biçimde aşağıdaki gibi birleştirmiştir.



A ile B noktaları arasındaki uzaklık 140 birim olduğuna göre, bu metal levhanın uzun kenarı kaç birimdir?

Çözüm



$\boxed{3b+a=140}$

$\boxed{3b=2b+2a} \Longrightarrow b=2a \Longrightarrow a=\frac{b}{2}$

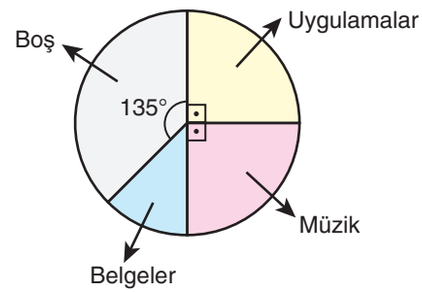
$3b+a=140$

$3b+\frac{b}{2}=140$

$b=40$ bulunur.

Örnek - 22

Ali'nin telefonunun 512 GB büyüklüğündeki saklama alanı; uygulamalar, belgeler ve müzikle dolu olan kısımlar ile boş olan kısımdan oluşmaktadır. Bu kısımların büyüklüklerine göre dağılımı aşağıdaki dairesel grafikte gösterilmiştir.



Ali telefonundaki bütün müzik ve belgeleri silip telefonuna toplam 70 GB büyüklüğünde yeni uygulamalar indirirse telefonunun saklama alanının boş olan kısmının büyüklüğü kaç GB artar?

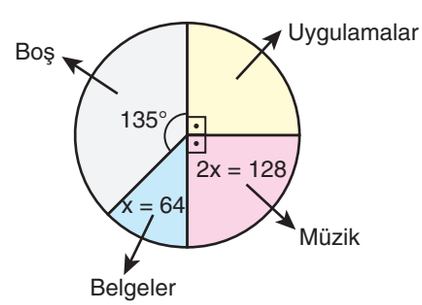
Çözüm

Belgeler	Müzik	Uygulamalar	Boş
45°	90°	90°	135°
↓	↓	↓	↓
45 · 1	45 · 2	45 · 2	45 · 3
↓	↓	↓	↓
x	2x	2x	3x

Toplam, x + 2x + 2x + 3x = 8x

8x = 512 GB

x = 64 GB olur.



Müzik + belgeler = 128 + 64 = 192 GB

192 GB'lık kısım silinip, 70 GB'lık yeni uygulamalar yüklenirse telefonun saklama alanındaki boş kısım

192 – 70 = 122 GB artar.

HIZ RENK

Örnek - 23

Kullandığı akıllı saatin egzersiz uygulamasını açıp egzersiz yapmaya başlayan Ayşe; egzersiz süresinin $\frac{1}{4}$'ünde yürüyüş, $\frac{1}{3}$'ünde hafif koşu ve kalan sürede ise tempolu koşu yaparak egzersizini tamamlamıştır. Bu uygulama yürüyüş için dakikada $\frac{2}{3}$ puan, hafif koşu için dakikada 1 puan ve tempolu koşu için ise dakikada $\frac{6}{5}$ puan vermektedir.

Ayşe'nin egzersizi 1 saat sürdüğüne göre, bu uygulamanın verdiği toplam puan kaçtır?

Çözüm

	Yürüyüş	Hafif koşu	Tempolu koşu
Süre	15	20	25
Puan	10	20	30

Ayşe 1 saatte toplam 10 + 20 + 30 = 60 puan almıştır.

Örnek - 24

Bir tenis turnuvasına katılan 10 tenisçiden her biri turnuvaya katılan diğer tenisçilerle birer kez karşılaşmıştır. Toplam 9 hakemin görevlendirildiği bu turnuvada her bir karşılaşma için 3 hakem görevlendirilmiştir.

Bu turnuvada tüm hakemler eşit sayıda karşılaşmada görev aldığına göre bir hakemin görev aldığı karşılaşma sayısı kaçtır?

Çözüm

İki tenisçinin maç yapması bir karşılaşma sayıldığından,

Karşılaşma sayısı = $\frac{10 \cdot 9}{2} = 45$'tir.

Her karşılaşmada 3 hakem görev alırsa,

toplam $45 \cdot 3 = 135$ hakem görev yapmış olur.

9 hakem eşit sayıda görev aldığından bir hakem $\frac{135}{9} = 15$ karşılaşmada görev almıştır.

HIZ RENK

Örnek - 25

Bir oto galeride 4 benzinli, 3 hibrit ve a adet elektrikli araç bulunmaktadır.

Bir aylık süre içinde bu üç tip aracın her birinden en az birer tanesinin satılmış olması için toplamda en az 10 aracın satılması gerektiğine göre a kaçtır?

Çözüm

Her birinden en az birer tanesinin satılmış olmasını garantilemek için sayıca fazla olan araçların ilk başta satılması gerekir.

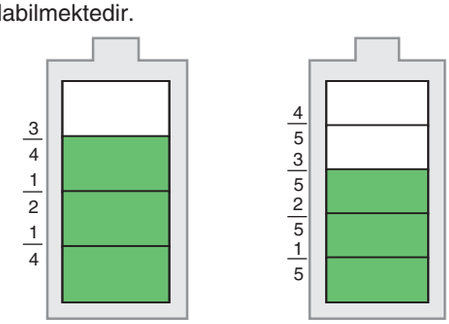
a > 3'tür. Benzinli ve elektrikli araçların tamamı satıldığında galeride sadece hibrit araçlar kalacağından satılacak 10. araç kesinlikle hibrit olacaktır.

O zaman 4 + a = 9 olup a = 5'tir.

Böylece 10. araç satıldıktan sonra galeriden her türden en az bir araç satışı garantilenmiş olacaktır.

Örnek - 26

Bir telefonun sağ üst köşesinde bulunan şarj durum göstergesi Şekil 1 deki gibi 4 eşit ve Şekil 2 deki gibi 5 eşit parçaya ayrılmış biçimde iki farklı durumda kullanılabilmektedir.



Şekil 1 Şekil 2

Emel Şekil 1'deki doluluk oranı ile 90 dakika çizgi film izleyebilmektedir.

Buna göre, Emel Şekil 2'deki doluluk oranı ile aynı çizgi filmi kaç dakika izleyebilir?

Çözüm

Şekil 1'de 3 eşit parça ile 90 dakika izleyebiliyorsa,

4 eşit parça ile 120 dakika izleyebilir.

Şekil 2'de $120 \cdot \frac{3}{5} = 72$ dakika izleyebilir.

PDF çözüm için QR'ı okutunuz.

1. Bir sebzeci, yılın ilk meyve-sebze pazarına tarlasındaki soğanlardan getirmiş ve bu soğanların bir kısmını satmıştır. Bu sebzeci daha sonraki tüm pazar satışlarında ise bir önceki pazarda satılmayan soğanları ve tarlasından yeni söktüğü soğanları pazara getirmiştir. Sebzeci her pazar satışında, getirdiği soğanların $\frac{2}{3}$'ünü satmıştır. Ayrıca ilk pazar satışından sonraki her pazar satışı için bir önceki pazarda satılmayan soğan miktarı kadar soğanı tarladan sökmüştür.

Sebzeci yılın 3. pazarında 144 kg soğan sattığına göre, ilk pazar satışında kaç kg soğan satmıştır?

A) 342 B) 324 C) 306 D) 288 E) 270

2. 40 dairenin olduğu bir apartmanda yönetici seçimi yapılacaktır. Seçimde her daireyi bir kişi temsil edecektir. Bu seçime apartman sakinlerinden sadece Gülçin Hanım, Yılmaz Bey ve Bahattin Bey aday olmuştur. Adaylar dışındaki 37 kişiden her biri bu üç adayın isimlerini, yönetici olmasını en çok istekleri kişiyi birinci sıraya, en az istediklerini üçüncü sıraya koyacak şekilde sıralayarak bir kağıda yazıyor ve seçim sandığına atıyor. Adayların oy kullanmadığı bu seçimde;

- Hiçbir apartman sakini Yılmaz Bey'i üçüncü sıraya yazmamıştır.
- Yılmaz Bey'in birinci sıraya yazıldığı 20 kağıt vardır.
- Gülçin Hanım 22 kağıtta sıralamada Yılmaz Bey'den sonra yazılmıştır.

Buna göre, Bahattin Bey'in birinci sıraya yazıldığı kaç kağıt vardır?

A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

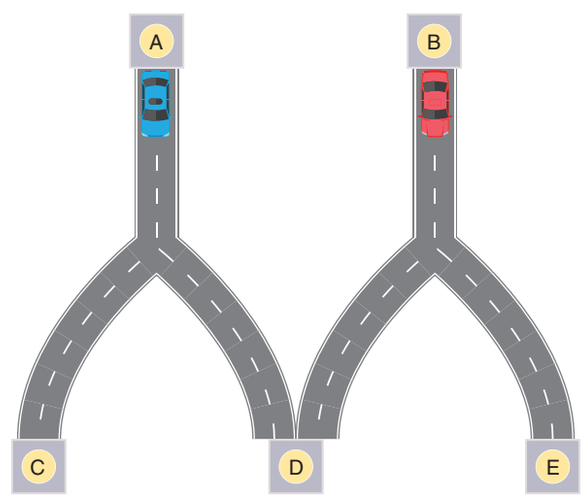
3. Tatlıcı Ahmet Usta; baklava, halka tatlı ve tulumba tatlısı olmak üzere üç çeşit tatlı satmaktadır. Belirli sayıda tatlı sattıktan sonra Ahmet Usta; baklavadan 12 adet, halka tatlıdan ise 7 adet kaldığını görüyor.

Ahmet Usta, her üç tatlıdan da birer adet tatlı satışını garantilemek için en az kaç tane tatlı satması gerektiğini hesaplıyor ve sonucu 21 buluyor.

Buna göre, tatlıcıda satılmayan toplam tatlı sayısı kaçtır?

A) 27 B) 26 C) 25 D) 24 E) 23

4. Otomobillerin eşit sabit hızla hareket ettiği karayolları ağı aşağıda verilmiştir.

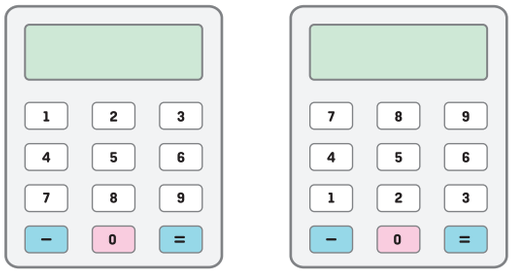


A ve B şehirlerinden harekete başlayan otomobiller C, D ve E şehirlerinden birine varmaktadır. A ya da B şehirlerinin birinden 14 otomobil diğerinden x tane otomobil harekete başladıktan sonra D şehrine gelmeyen 22 otomobil varken E şehrine gelmeyen 16 otomobil vardır.

E şehrine gelen otomobil sayısı, C şehrine gelen otomobil sayısından fazla olduğuna göre, x'in alabileceği en küçük değer kaçtır?

A) 9 B) 10 C) 12 D) 13 E) 14

5. Arzu soldaki hesap makinesinde 42 sayısından iki basamaklı bir doğal sayıyı çıkarıyor.

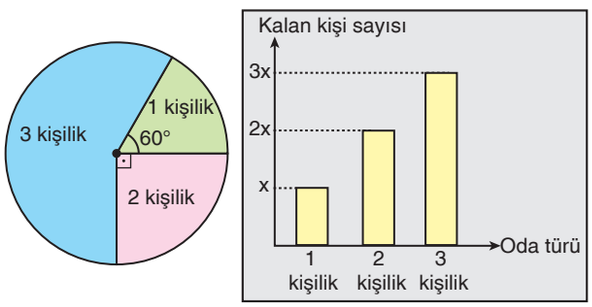


Arzu'nun kardeşi Banu ise rakamları bilmediği için ablasının bastığı tuşlarla aynı konumdaki tuşlara aynı sırada sağdaki hesap makinesinde basıyor.

Banu'nun elde ettiği sonuç –50 olduğuna göre, Arzu'nun elde ettiği sonuç kaçtır?

A) 14 B) 13 C) 12 D) 11 E) 10

6. Bir otelin odaları 1, 2 ve 3 kişilik oda türlerinden oluşmaktadır. Bu otelin toplam oda sayısının oda türlerine göre dağılımı Şekil 1'deki daire grafiğinde, müşterilerin kaldıkları odalara göre dağılımı Şekil 2'deki sütun grafiğinde gösterilmiştir.



Şekil 1 Şekil 2

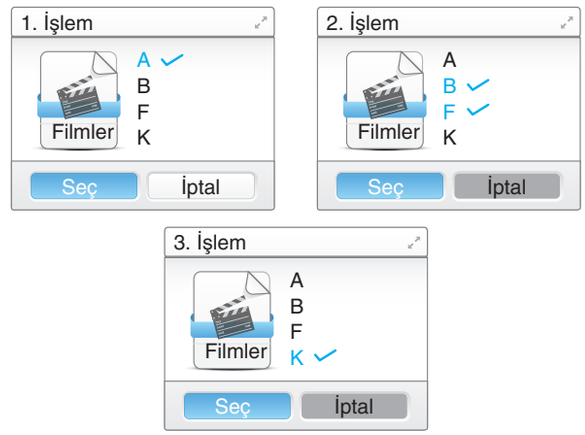
3 kişilik boş oda sayısı 36 olan bu otelde 2 kişilik boş oda sayısı, 1 kişilik boş oda sayısının 2 katıdır.

Müşteri olan odalar tam dolu olduğuna göre, otelde 1 kişilik kaç oda vardır?

A) 11 B) 12 C) 13 D) 14 E) 15

7. Türlerine göre film seçme işlemi yapan bir bilgisayar programında aşağıdaki gibi seçme işlemi yapıldığında bilgisayarda o türdeki filmler listelenmektedir.

Serkan bilgisayarındaki film arşivinden en çok izlediği film türlerini A, B, F ve K olarak bilgisayarına kaydetmiştir.



Serkan, film arşivinden yukarıdaki gibi üç farklı seçme işlemi yapmıştır.

- 1. işlemde listelenen film sayısı, 3. işlemde listelenen film sayısından 28 eksiktir.
- 2. işlemde listelenen film sayısı, 1. ve 3. işlemlerde listelenen toplam film sayısının 3 katıdır.

Serkan'ın arşivinde toplam 256 film olduğuna göre, K türünde olan film sayısı kaçtır?

A) 44 B) 46 C) 48 D) 50 E) 52

8. Bir manifaturacı, kolay ölçüm yapmak için çırağından 90 cm uzunluğunda bir tahta parçası yapmasını istiyor. Ancak çırak tahtayı yanlışlıkla 81 cm uzunluğunda yapıyor. Manifaturacı bu tahtayı 90 cm uzunluğunda sanarak gerçekte 27 metre boyunda ve 18 metre eninde olan kumaşı 36.000 TL'ye bir müşteriye satıyor.

Buna göre, manifaturacı müşteriden fazladan kaç TL almıştır?

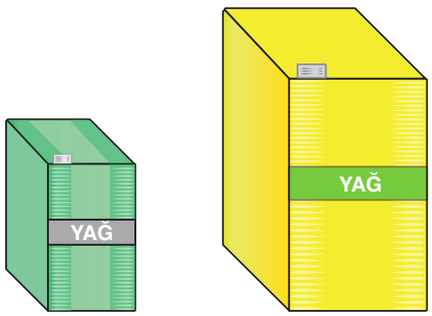
A) 6820 B) 6830 C) 6840 D) 6850 E) 6860

HIZ RENK

1.B	2.B	3.A	4.E	5.E	6.B	7.B	8.C

PDF çözüm için QR'ı okutunuz.

1. Aşağıda verilen teneke kutulardan Şekil 1'deki kutu A litre Şekil 2'deki kutu B litre yağ almaktadır.



Şekil 1 Şekil 2

Bir yağcı bu kutulara aşağıdaki işlemleri uyguluyor.

- Şekil 1'deki kutu tam dolu iken kutudan C litre yağ alıyor.
- Şekil 2'deki kutu boşken kutuya C litre yağ ekliyor.

Son durumda Şekil 1'deki kutunun %40'ı dolu, Şekil 2'deki kutunun %50'si boş olduğuna göre, aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

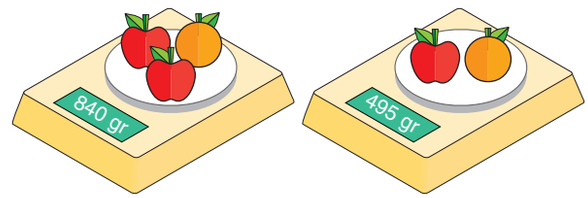
A) 5A = 6B B) 6A = 5B C) 4A = 5B D) 6A = 7B E) 7A = 6B

2. Bir spor salonuna giderek ölçüm yaptıran Furkan; vücudundaki kas miktarının, kütlesinin %20'sine eşit olduğunu öğrenmiştir. Salonda yaptığı çalışmalardan sonra Furkan'ın kütlesi %10, vücudundaki kas miktarı % 37,5 artmıştır.

Buna göre, bu çalışmalardan sonra Furkan'ın vücudundaki kas miktarı, kütlesinin yüzde kaçına eşit olmuştur?

A) 25 B) 30 C) 33 D) 37 E) 38

3. Eşit ağırlıktaki; elmalar ile portakallar iki farklı terazide aşağıdaki gibi tartılmıştır.



1. terazi 2. terazi

1. terazi gerçek ağırlığın %5 fazlasını, 2. terazi gerçek ağırlığın %10 eksiğini göstermektedir.

Buna göre, bir elmanın gerçek ağırlığı kaç gramdır?

A) 240 B) 250 C) 260 D) 270 E) 300

4. Bir ürünün vergilendirilmemiş bedeli üzerine önce bir miktar özel tüketim vergisi (ÖTV) ekleniyor. Daha sonra, ürünün ÖTV'li fiyatı üzerine %20 katma değer vergisi (KDV) eklenerek ürünün satış fiyatı elde ediliyor.

Bu ürün için toplam % 26 vergi (ÖTV + KDV) ödendiğine göre, ürünün vergilendirilmemiş bedelinin yüzde kaçı kadar ÖTV ödenmektedir?

A) 4 B) 5 C) 6 D) 7 E) 8

HIZ RENK

5. Bir telefonun şarja takıldığı ve şarjın devam etmekte olduğu andaki şarj yüzdeleri sırasıyla Şekil 1 ve Şekil 2'de gösterilmiştir.

Şekil 1

Şekil 2

Buna göre, bu telefonun bataryasının tamamen dolması için kaç dakika daha şarj edilmesi gerekir?

A) 9 B) 9,5 C) 9,6 D) 9,8 E) 10

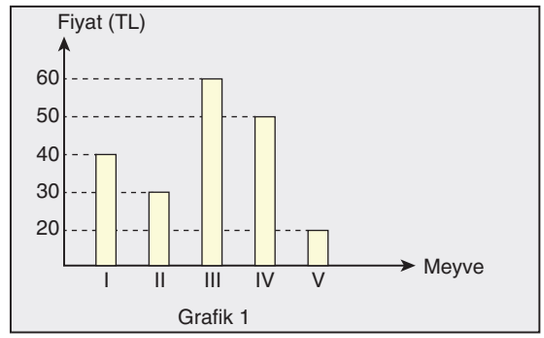
6. Müziksever bir kişi olan İlker, bir müzik programını içi boş olan 8 GB'lik belleğine kaydediyor.

Sema, İlker'den bu programı alıp %25'i dolu olan 32 GB'lik belleğine attığında belleğin toplamda %30'u doluyor.

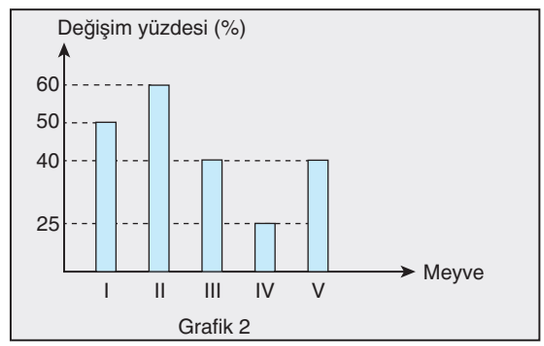
Buna göre İlker, kendi belleğine dosyayı kaydettikten sonra belleğinin yüzde kaçı dolmuştur?

A) 15 B) 20 C) 25 D) 30 E) 35

7. Grafik 1'de beş farklı meyvenin 2022 yılında birer kilogramının satış fiyatları, Grafik 2'de ise 2023 yılında bu meyvelerin birer kilogramının 2022 yılına göre satış fiyatlarındaki değişim yüzdeleri gösterilmiştir.



Grafik 1



Grafik 2

2023 yılında değişim yüzdelerine bakıldığında fiyat olarak en az artış gösteren ikinci meyve aşağıdakilerden hangisidir?

A) I B) II C) III D) IV E) V

8. Bir sınıftaki öğrencilerin %50'si saz çalabilmektedir.

Sınıftaki öğrencilerin %60'ı erkek olduğuna göre, saz çalabilen öğrencilerin en az yüzde kaçı erkektir?

A) 60 B) 50 C) 40 D) 30 E) 20

HIZ RENK

1.B	2.A	3.B	4.B	5.C	6.B	7.D	8.E

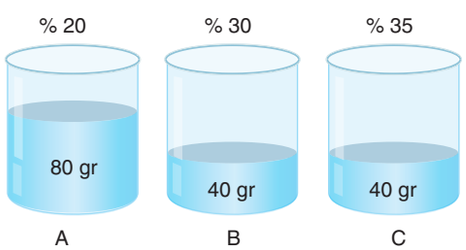
PDF çözüm için QR'ı okutunuz.

1. % 40'ı tahin olan bir miktar tahin-pekmez karışımına 20 gram daha tahin karıştırılarak pekmez oranı % 40 olan yeni bir karışım elde ediliyor.

Buna göre, karışımın yeni miktarı kaç gramdır?

A) 40 B) 45 C) 50 D) 60 E) 65

2. A, B ve C kaplarındaki karışımların; miktarları ile asit oranları aşağıda verilmiştir.



Yukarıda verilen karışımlardan

- önce A'daki karışımın yarısı B kabına
- sonra B'de oluşan yeni karışımın yarısı C kabına

boşaltılırsa, son durumda C kabındaki karışımın asit oranı yüzde kaç olur?

A) 28 B) 29 C) 30 D) 31 E) 32

3. İçerisinde tuz-su karışımı bulunan A, B ve C kaplarındaki karışımların tuz oranları sırasıyla % 10, % 20 ve % 30'dur.

- A ile B kaplarındaki karışımlar karıştırılırsa tuz oranı % 12
- B ile C kaplarındaki karışımlar karıştırılırsa tuz oranı % 24

olmaktadır.

Buna göre, başlangıçta A ve C kaplarındaki karışımların ağırlıkları oranı aşağıdakilerden hangisi olabilir?

A) 4 B) 5 C) 6 D) 7 E) 8

4. İçinde ayran bulunan I ve II nolu şişelerdeki toplam miktar ve her bir şişedeki tuz yüzdesi aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.

	I. şişe	II. şişe
Tuz yüzdesi (%)	0,6	0,8
Toplam miktar (ml)	800	200

Bu iki şişe karıştırıldığında elde edilen ayranın yüzde kaçı tuz olur?

A) 0,59 B) 0,61 C) 0,62 D) 0,63 E) 0,64

5. Aşağıdaki tabloda üç farklı ürünün kilogram fiyatı ve karışımdaki yüzdeleri verilmiştir.

Ürün	Fiyat (TL/kg)	Yüzde (%)
Badem	420	25
Fındık	320	35
Üzüm	120	40

Buna göre, verilen oranlarda 4 kilogramlık bir karışım alan kişi kaç TL öder?

A) 1060 B) 1125 C) 1190 D) 1255 E) 1320

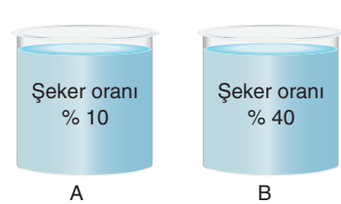
6. Tuz oranları % 50, % 30 ve % 20 olan tuz-su karışımları tuz oranları ile doğru orantılı olarak karıştırılıyor.

Buna göre, yeni karışımın tuz oranı yüzde kaçtır?

A) 36 B) 37 C) 38 D) 39 E) 40

HIZ RENK

7. A ve B kaplarında bulunan şeker-su karışımları aşağıda verilmiştir.



A ve B kaplarındaki karışımlarda bulunan şeker miktarları birbirine eşit olduğuna göre, A ve B karışımları birbirine karıştırıldığında oluşan karışımın şeker oranı yüzde kaç olur?

A) 13 B) 14 C) 15 D) 16 E) 17

8. A, B ve C kaplarındaki şeker-su karışımlarının şeker yüzdeleri ve karışımların kütleleri aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Kap	Karışımın kütlesi (gram)	Şeker yüzdesi (%)
A	70	30
B	40	20
C	45	10

A ve B kaplarındaki karışımların yarısı alınarak C kabına boşaltılıyor.

Buna göre, son durumda C kabında oluşan karışımın şeker yüzdesi kaçtır?

A) 19 B) 18 C) 17 D) 16 E) 15

9. A ve B karışımlarını oluşturan tuz, su miktarları aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Karışım	A	B
Tuz (gram)	16	16
Su (gram)	34	64

Buna göre, A karışımının % 60'ı ile B karışımından 15 gram alınarak oluşturulan yeni karışımın tuz oranı yüzde kaçtır?

A) 27 B) 28 C) 29 D) 30 E) 31

10. İki farklı kapta bulunan şeker-su karışımlarının miktarları gram cinsinden aşağıda verilmiştir.

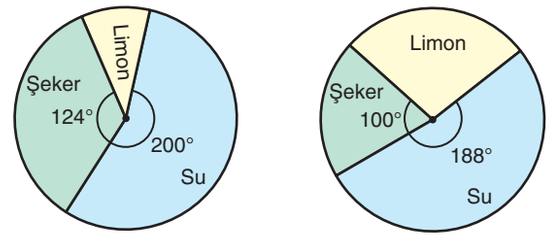
1. Kap 2. Kap

1. kaptaki karışımın $\frac{1}{3}$'ü, 2.kaptaki karışımın yarısı alınarak yeni bir karışım elde ediliyor.

Buna göre, yeni karışımın şeker yüzdesi kaçtır?

A) 13 B) 14 C) 15 D) 16 E) 17

11. Aşağıdaki daire grafikleri iki kapta bulunan limonataların içindeki madde miktarlarının dağılımını göstermektedir.

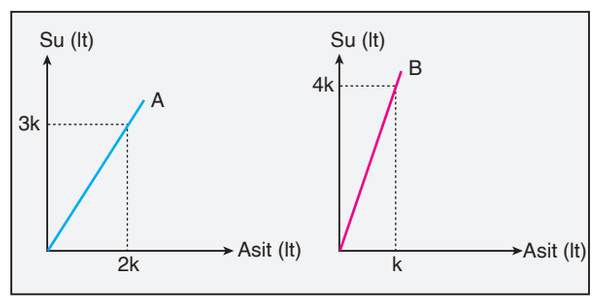


Bu iki kaptan eşit miktarlarda alınan limonatalar yeni bir kapta karıştırılıyor.

Buna göre, elde edilen yeni limonataların limon oranı yüzde kaçtır?

A) 10 B) 13 C) 15 D) 17 E) 20

12. A ve B karışımlarının asit-su miktarları aşağıdaki grafiklerde veriliştir.



x < y olmak üzere, A karışımından x litre, B karışımından y litre alınarak hazırlanan karışımın su yüzdesi aşağıdakilerden hangisi olabilir?

A) 72 B) 70 C) 68 D) 66 E) 64

13. Yarıçapı r, yüksekliği h olan bir silindirin hacmi $V = \pi \cdot r^2 \cdot h$ formülüyle hesaplanır.

Aşağıdaki tabloda silindirlerin yarıçapı ve yükseklik bilgileri verilmiştir.

	Yarıçap (m)	Yükseklik (m)
1. silindir	r	2h
2. silindir	2r	h

1. silindirin tamamı, % 24'ü şeker olan şekerli su karışımı ile dolu iken 2. silindirin yarısı, % 36'sı şeker olan şekerli su karışımı ile doludur.

Buna göre, bu silindirlerdeki karışımlar birleştirildiğinde oluşan yeni karışımın şeker oranı yüzde kaçtır?

A) 30 B) 31 C) 32 D) 33 E) 34

HIZ RENK

1.D 2.C 3.C 4.E 5.A 6.C 7.D 8.A 9.B 10.B 11.C 12.A 13.A

PDF çözüm için QR'ı okutunuz.

1. Yalnızca tahin ve pekmezden oluşan bir tahin-pekmez tarifinde tahin ve pekmez belirli bir oranda karıştırılmaktadır.

Bu tarife göre; 151 kilogram tahin ve 96 kilogram pekmezin bulunduğu birinci imalathanede tahin-pekmez üretildiğinde yalnızca 7 kilogram tahinin arttığı, 153 kilogram tahin ve 107 kilogram pekmezin bulunduğu ikinci imalathanede tahin-pekmez üretildiğinde yalnızca belirli miktarda pekmez arttığı görülmüştür.

Buna göre, ikinci imalathanede artan pekmez miktarı kaç kilogramdır?

A) 8 B) 7 C) 6 D) 5 E) 4

2. Nehir ve Zeynep, ellerindeki yumurtaları ve her birinin içinde 50 mililitre yağ bulunan şişelerdeki yağları aşağıda verilen sıra ve oran ile karıştırarak birer yüz maskesi karışımı ele ediyorlar.

- Bir miktar jojoba yağı
- Konulan jojoba yağının, ya %20'si kadar kantaron yağı ya da %50'si kadar badem yağı
- Her 75 mililitrelik yağ karışımı için 1 yumurta

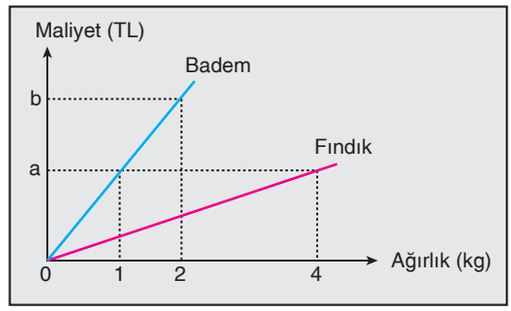
Her birinde yalnızca iki çeşit yağın bulunduğu bu iki karışım elde edilirken Nehir 1 şişe kantaron yağının tamamını, Zeynep ise 2 şişe badem yağınının tamamını kullanmıştır.

Buna göre, bu iki karışım için kullanılan toplam yumurta sayısı kaçtır?

A) 6 B) 7 C) 8 D) 9 E) 10

HIZ RENK

3. Aşağıdaki grafik, fındık ve bademden oluşan bir karışımda fındık ve bademin maliyetini göstermektedir.

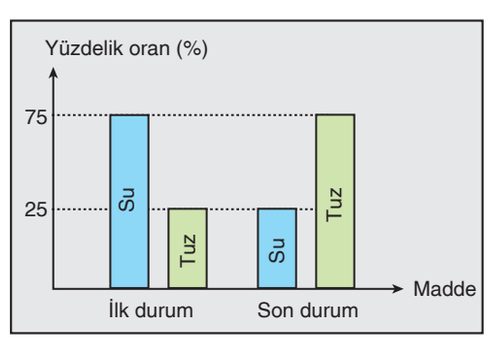


Fındıktan 12 kg , bademden 8 kg alınarak bir karışım yapılıyor.

Karışımın kilosu 220 TL'ye geldiğine göre, a + b toplamı kaçtır?

A) 1000 B) 1100 C) 1200 D) 1300 E) 1400

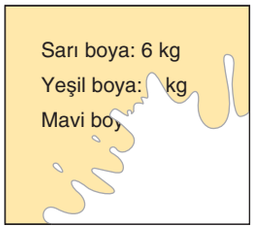
4. Bir tuzlu su karışımının ilk durumdaki yüzdelik oranları ve bu karışımın ısıtıldıktan sonra suyun buharlaşmasıyla elde edilen son durumdaki tuzlu su karışımının yüzdelik oranları aşağıda verilmiştir.



Yukarıdaki verilenlere göre, ilk durumdaki karışımın yüzde kaçı oranında su buharlaştırılmıştır?

A) 65 B) $\frac{197}{3}$ C) 66 D) $\frac{200}{3}$ E) 67

5. Tayfur Usta; sarı, yeşil ve mavi renkteki boyaları belli miktarda karıştırarak yeni bir renk elde edecektir. Bu boyaları hangi miktarda karıştıracağını bir kağıda yazmış fakat bu kağıdın üzerine ayran döküldüğü için kağıdın bir kısmı aşağıdaki gibi okunmamaktadır.



Tayfur Usta, karışımdaki yeşil boyanın

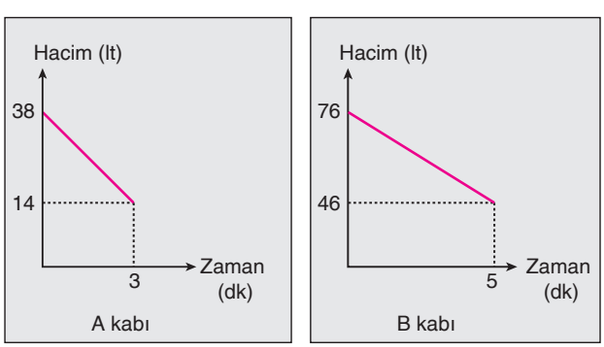
- karışımın %30'u olduğunu,
- mavi boyadan ağırlıkça 6 kg az olduğunu

hatırlamaktadır.

Buna göre, bu karışımdaki sarı boya oranı yüzde kaçtır?

A) 25 B) 24 C) 22 D) 21 E) 20

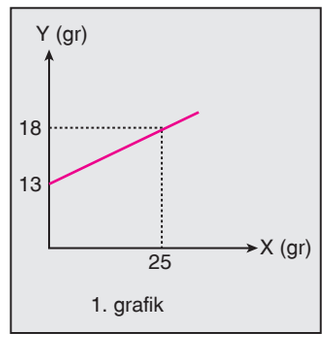
6. A kabındaki tuz oranı %21, B kabındaki tuz oranı %42 olan tuzlu su karışımlarının boş bir C kabına doldurulma hızlarını gösteren grafikler aşağıda verilmiştir.



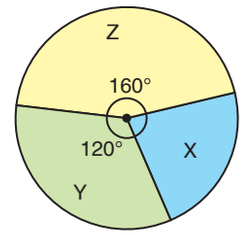
Buna göre, C kabında 56 litre tuzlu su olduğunda karışımın ağırlıkça tuz yüzdesi kaçtır?

A) 26 B) 28 C) 30 D) 32 E) 34

7. X, Y ve Z maddeleri ile oluşturulacak bir karışımda bu maddelerden X ve Y'den hangi miktarlarda karıştırılacağı 1. grafikte, oluşturulacak karışımdaki bu maddelerin ağırlıklarına göre dağılımı 2. grafikte gösterilmiştir.



1. grafik



2. grafik

Buna göre, karışımda Z maddesinden kaç gram kullanılmıştır?

A) 20 B) 22 C) 24 D) 26 E) 28

HIZ VE RENK

8. Üç farklı şeker-su karışımı içerisindeki madde miktarıyla ilgili bilgiler aşağıda verilmiştir.

- 1., 2. ve 3. karışımlarda bulunan su miktarları 4, 5 ve 6 ile orantılıdır.
- 1. ve 2. karışımlarda bulunan şeker miktarları birbirine eşittir.
- 2. karışımın şeker oranı $\frac{2}{7}$'dir.
- Üç karışım birbiri ile karıştırıldığında oluşan karışımın şeker oranı % 50'dir.

Buna göre, üçüncü karışımın şeker oranı kaçtır?

A) $\frac{5}{14}$ B) $\frac{1}{3}$ C) $\frac{11}{17}$ D) $\frac{2}{3}$ E) $\frac{13}{18}$

1.D	2.C	3.C	4.D	5.E	6.C	7.A	8.C

PDF çözüm için QR'ı okutunuz.

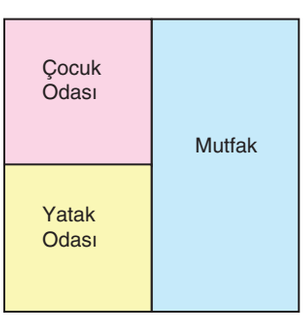
1. Peyzaj çalışması yapan Avni ile Behlül bir parkın içindeki iki eş dairesel alana eşit sayıda çiçek ekmeye başlıyor.

Behlül 5 saat sonra dikme işini bitiriyor, Avni'ye yardıma gidiyor ve ikisi birlikte 3 saatte işi bitiriyorlar.

Buna göre, Behlül'ün çalışma hızı Avni'nin çalışma hızının kaç katıdır?

A) 5 B) 4 C) 3 D) 2 E) 1

2. Bir evin tavan boyası yapılacak olan bölümlerinin krokisi aşağıdaki şekilde verilmiştir. Odalar dikdörtgen şeklinde olup yatak odası ile çocuk odası eşit büyüklüktedir. Mutfağın alanı, çocuk odası ile yatak odasının alanları toplamı kadardır.



Boya işini Ahmet, Bilal ve Cafer yapacaktır.

- Üçü birlikte mutfağın tavanını 4 saatte boyamaktadır.
- Ahmet ve Bilal birlikte çocuk odasının tavanını 12 saatte boyamaktadır.

Buna göre, Cafer tek başına evin şekildeki üç bölümünün tavan boyasını kaç dakikada yapabilir?

A) 570 B) 576 C) 582 D) 588 E) 594

3. Sabit çalışma hızlarına sahip Yüksel ve Cengiz'in tek başlarına üç ayrı işi bitirme süreleri aşağıdaki gibi verilmiştir.

- Yüksel; birinci işin tamamını 4 saatte, ikinci ve üçüncü işlerin tamamını ise 20 saatte bitirebilmektedir.
- Cengiz; birinci ve ikinci işlerin tamamını toplam 9 saatte, üçüncü işin tamamını 9 saatte bitirebilmektedir.

Buna göre, Yüksel ile Cengiz ikinci işin tamamını kaç saatte bitirir?

A) 4 B) $\frac{24}{7}$ C) 8 D) $\frac{12}{5}$ E) 2

4. Aslı, Beyza, Can'ın a, b ve c işlerini tek başlarına yapma süreleri gün cinsinden aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Kişi \ İş	a	b	c
Aslı		6	9
Beyza	8		6
Can		3	

Aslı, Beyza ve Can'ın a, b ve c işlerindeki hızları sabit olduğuna göre;

I. Aslı ve Can birlikte a işini 4 günde bitirirler.

II. Beyza, b işini tek başına 4 günde bitirir.

III. Can, c işini tek başına 5 günde bitirir.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III D) I ve II E) II ve III

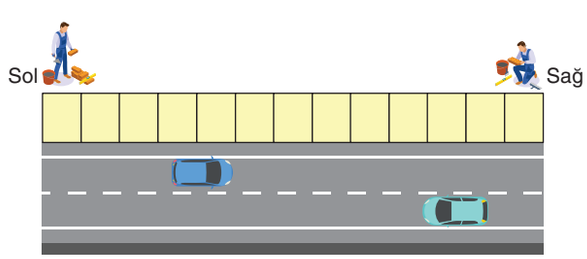
HIZ RENK

5. Yol yapım çalışması 2023 model bir iş makinesiyle 20 günde, 2013 model bir iş makinesiyle 80 günde bitirilebiliyor. 2013 model iş makinesiyle 20 gün çalışıldıktan sonra, 2023 model iş makinesi de çalışmaya katılıyor. İki iş makinesi birlikte 10 gün yol yapım çalışmasında çalıştıktan sonra 2013 model iş makinesi arızalanıyor.

Yolun geri kalan kısmı 2023 model iş makinesiyle yapıldığına göre tüm yolun yapılması toplam kaç gün sürmüştür?

A) 32 B) 32,5 C) 33 D) 33,5 E) 34

6. Kaldırım çalışması yapılacak olan birbirine eşit 13 bölmeden oluşan bir yol kenarı aşağıda gösterilmiştir.



Tuncay Usta yolun sol tarafından, Salim Usta ise yolun sağ tarafından başlayıp yol kenarına tamamen kaldırım yapacaklardır.

Bir bölmenin kaldırım çalışmasını; Tuncay Usta 24 dakikada, Salim Usta ise 72 dakikada bitirebilmektedir.

Buna göre, bu işin tamamı kaç dakikada biter?

A) 218 B) 222 C) 226 D) 230 E) 234

7. Bir sınıfta balon şişirme etkinliğine Ayhan, Burcu ve Can katılacaktır.

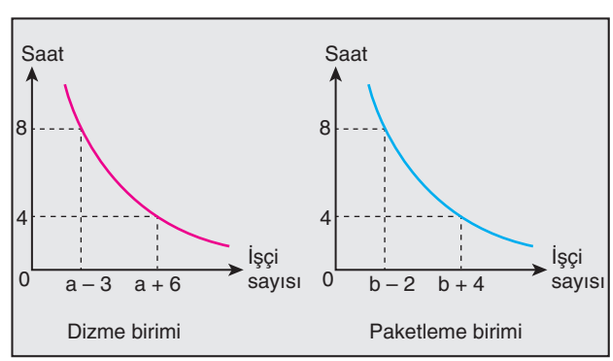
Sınıf öğretmeni elinde bulunan 75 tane balonu; bu üç öğrenciye 25'er tane dağıttığında, dağıtılan balonları;

- Ayhan 8 dakikada,
- Burcu 12 dakikada,
- Can 24 dakikada şişirebiliyor.

Eğer sınıf öğretmeni bu üç öğrenciyi bir araya toplayıp 75 balonun tamamını onlara verseydi balonların tamamı toplam kaç dakikada şişirilebilirdi?

A) 12 B) 13 C) 14 D) 15 E) 16

8. Bir yumurta üretim çiftliğinde 20.000 adet yumurtanın kolilere dizme ve kolileri paketleme sürelerinin aynı çalışma hızına sahip işçi sayısına bağlı değişimi grafiklerde gösterilmiştir.



- Yumurtaların tamamı kolilere dizildikten sonra paketleme birimindeki işçiler çalışmaya başlamaktadır.
- 30.000 adet yumurta için dizme biriminde a tane işçi, paketleme biriminde b tane işçi çalışmaktadır.

Buna göre, 30.000 adet yumurtanın dizilip paketlenmesi toplam kaç saatte tamamlanır?

A) 18 B) 15 C) 12 D) 10 E) 9

1.B	2.B	3.B	4.D	5.B	6.E	7.A	8.A

PDF çözüm için QR'ı okutunuz.

1.

Saatte 60 km ve 80 km sabit hızlarla hareket eden iki araç A noktasından aynı anda yola çıkıyor.

Hızlı olan araç 6 saatte B noktasına ulaştığı anda yavaş olan aracın B noktasına kaç kilometrelik yolu kalmıştır?

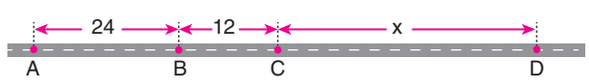
A) 120 B) 110 C) 100 D) 90 E) 80

2. Bir araç belli bir yolun $\frac{2}{3}$'ünü saatte 120 km hızla, kalan yolu ise saatte 90 km hızla alıyor.

Buna göre, bu aracın yol boyunca ortalama hızı saatte kaç kilometredir?

A) 105 B) 106 C) 107 D) 108 E) 109

3.



$|AB| = 24$ km

$|BC| = 12$ km

$|CD| = x$ km

Şekildeki A ve C noktalarından aynı anda hareket eden iki araç; birbirlerine doğru hareket ettiklerinde B noktasında karşılaşıyorlar, aynı yönde hareket ettiklerinde biri diğerine D noktasında yetişiyor.

Buna göre, x kaçtır?

A) 27 B) 30 C) 33 D) 36 E) 39

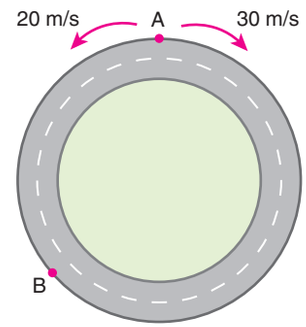
4. Bir otobüs firması aralarında 630 km mesafe bulunan A ve B şehirleri arasında sefer yapmaktadır.

Bu firmaya ait bir otobüs A'dan B'ye doğru saat 08.00'da saatte 90 km sabit hızla hareket etmiştir.

Her 3 saatte bir 20 dakika mola veren bu otobüs B şehrine saat kaçta ulaşır?

A) 15.20 B) 15.30 C) 15.40 D) 15.50 E) 16.00

5.

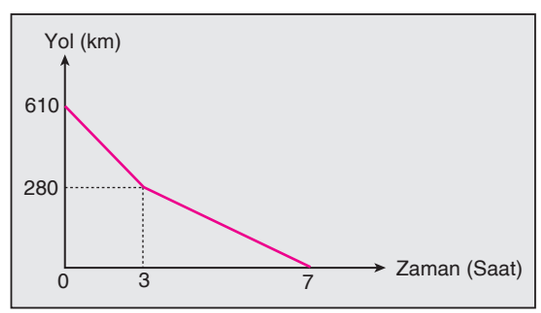


Şekilde verilen dairesel pistin A noktasından iki hareketli aynı anda zıt yönde hareket ediyor ve B noktasında karşılaşıyorlar. Karşılaştıktan 40 saniye sonra hızlı olan hareketli A noktasına geliyor.

Buna göre, pistin çevresi kaç metredir?

A) 3100 B) 3000 C) 2900 D) 2800 E) 2700

6. Birbirine doğru hareket eden A ve B araçlarının aralarındaki mesafenin zamana göre değişimi aşağıdaki grafikte gösterilmiştir.



Bu iki araç 3 saat sabit hızlarla hareket ettikten sonra A aracı hızının değiştirmeden, B aracı ise hızını $\frac{1}{3}$'üne düşürerek yoluna devam ediyor.

Buna göre, A aracının yol boyunca saatteki hızı kaç kilometredir?

A) 60 B) 50 C) 40 D) 30 E) 20

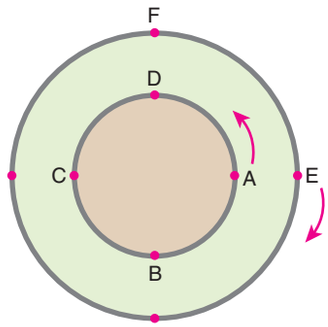
7. Boyları eşit olan iki mumdan biri 3 saatte diğeri 6 saatte tamamen yanıp tükenmektedir.

Aynı anda yakılan bu mumların yakıldıktan kaç saat sonra boyları oranı $\frac{1}{2}$ olur?

A) $\frac{1}{2}$ B) 1 C) $\frac{3}{2}$ D) 2 E) $\frac{5}{2}$

HIZ RENK

8. Aşağıdaki şekilde, merkezleri ortak olan ve her birinin üzerinde eşit aralıklarla işaretlenmiş dört nokta bulunan dairesel iki koşu parkurundan büyük olanın yarıçapı küçük olanın yarıçapının 3 katıdır.



Özgür küçük koşu parkurunda A noktasından, Mustafa ise büyük koşu parkurunda E noktasından aynı anda harekete başlayarak şekilde gösterilen oklar yönünde eşit sabit hızlarla koşuyorlar.

Buna göre, Mustafa ilk kez F noktasına geldiğinde Özgür hangi noktada olur?

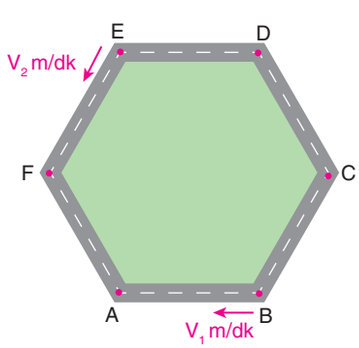
A) A B) B C) C D) D E) A–B

9. A ve B şehirleri arasındaki yol 480 km'dir. Hızı saatte 90 km olan bir araç A'dan B'ye doğru saat 10.00'da, hızı saatte V km olan başka bir araç ise B'den A'ya doğru aynı gün saat 09.30'da hareket ediyor.

Bu iki araç saat 12.00'da karşılaştığına göre, B'den hareket eden araç A'ya saat kaçta varır?

A) 13.00 B) 13.15 C) 13.30 D) 13.45 E) 14.00

10. Hızları toplamı 120 m/dk olan iki koşucu ABCDEF düzgün altıgenin E ve B noktalarından aynı anda birbirine doğru hareket ederek 6 dakika sonra A noktasında karşılaşıyor.



Buna göre, iki koşucu E ve B noktalarından aynı anda aynı yönde hareket etselerdi kaç dakika sonra yan yana gelirlerdi?

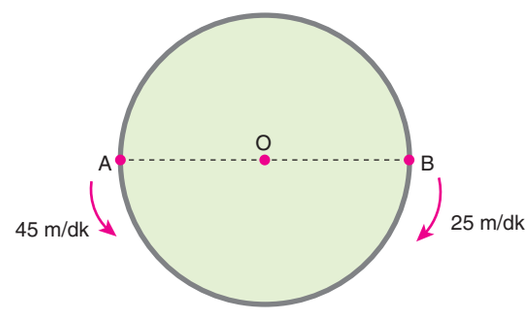
A) 14 B) 15 C) 16 D) 17 E) 18

11. Göktuğ, iş yerine gitmek için evden ayrılıyor. Yolun $\frac{2}{7}$'sini gittikten sonra dosyasını evde unuttuğunu farkediyor. Hızını artırarak eve dönüp dosyasını alıyor, durmadan hareket ederek başlangıçta olması gereken vakitte iş yerine ulaşıyor.

Buna göre Göktuğ hızını, ilk hızına göre yüzde kaç artırmıştır?

A) 80 B) 75 C) 70 D) 65 E) 60

12. O merkezli dairesel pistin çevresi 1400 metredir.



İki hareketli A ve B noktalarından aynı anda zıt yönde şekilde belirtilen sabit hızlarla hareket ediyor.

Buna göre, iki hareketli kaç dakika sonra ikinci kez karşılaşır?

A) 26 B) 28 C) 30 D) 32 E) 34

13. A şehrinden B şehrine doğru aynı anda, saatte 100 km ve saatte 120 km sabit hızlarla yola çıkan iki araç harekete başladıktan 45 dakika sonra üçüncü bir araç A şehrinden B şehrine doğru saatte 130 km sabit hızla yola çıkıyor.

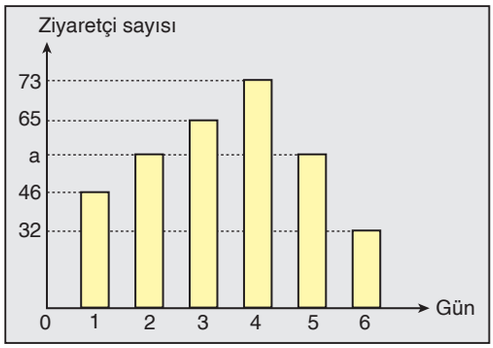
En son yola çıkan araç ilk iki araçtan yavaş olan araca saat 15.30'da yetiştiğine göre, hızlı olan araca saat kaçta yetişir?

A) 22.00 B) 21.30 C) 21.00 D) 20.45 E) 20.00

1.A	2.D	3.D	4.C	5.B	6.B	7.D	8.D	9.C	10.E	11.A	12.C	13.A

PDF çözüm için QR'ı okutunuz.

1. Adem kaykayını satmak için bir internet sitesine ilan vermiş ve bu ilan altı gün boyunca sitede kalmıştır. Bu sürede ilana bakanların günlük sayılarıyla ilgili bazı bilgiler aşağıdaki grafikte verilmiştir.



İlk üç günde ilana bakanların günlük ortalama sayısı ile son üç günde ilana bakanların günlük ortalama sayısı arasındaki fark kaçtır?

A) 5 B) 4 C) 3 D) 2 E) 1

2. Her birinde y tane üye olan x tane telegram grubunun z tanesinin her birine x tane üye eklenmiş, kalan grupların her birinden x tane üye gruptan çıkmıştır.

Buna göre, son durumda bu telegram gruplarında toplam kaç üye bulunmaktadır?

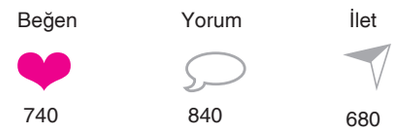
A) $x \cdot (x + y + 2z)$ B) $x \cdot (x - y + 2z)$

C) $x \cdot (x - 2y + z)$ D) $x \cdot (y - x + 2z)$

E) $x \cdot (x + y - 2z)$

3. Beğen, yorum ve ilet seçeneklerinin bulunduğu bir sosyal medya uygulamasında bir videoyu izleyen herkes bu üç seçenekten en az birini kullanmıştır. Videoyu ileten herkes ya beğen tuşuna ya da yorum tuşuna basmıştır. Yalnız beğen tuşuna basan kişi sayısı, yalnız yorum tuşuna basan kişi sayısına eşittir.

Beğen, yorum ve ilet seçeneklerinin kullanım sayıları aşağıda verilmiştir.



Buna göre, hem yorum tuşuna basan hem de videoyu ileten kişi sayısı kaçtır?

A) 380 B) 390 C) 400 D) 410 E) 420

HIZ RENK

4. Barış, öğretmenler odasında kullanmak üzere, 35 adet birer kilogramlık paket çay alabilecek para ile markete gitmiştir. Marketin çaylarda bir kampanya yaptığını görmüştür. Alınan her iki adet bir kilogramlık çayın ikincisine normal fiyatın $\frac{1}{4}$'ü kadar indirim yapılmaktadır.

Buna göre, Barış tüm parası ile en çok kaç tane 1 kilogramlık çay almıştır?

A) 40 B) 39 C) 38 D) 37 E) 36

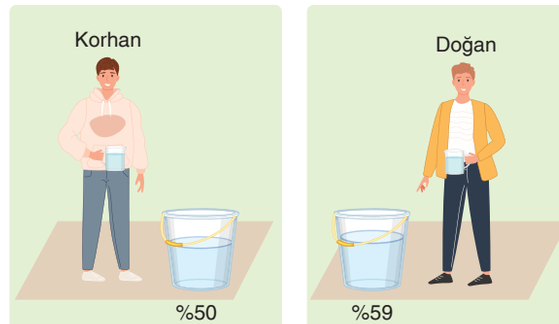
5. Aşağıdaki zaman çizelgesinde tarihler dört basamaklı sayılar olarak verilmiştir.

Berkay'ın işe başladığı yıl iki kardeşin yaşları toplamı 51'dir.

Buna göre, Ayça hangi yıl doğmuştur?

A) 1998 B) 1996 C) 1991 D) 1982 E) 1989

6. İçinde bir miktar su bulunan aynı su kovasına önce Korhan, sonra Doğan su doldurduktan sonra su kovasının doluluk oranı şekilde belirtildiği gibi olmuştur.



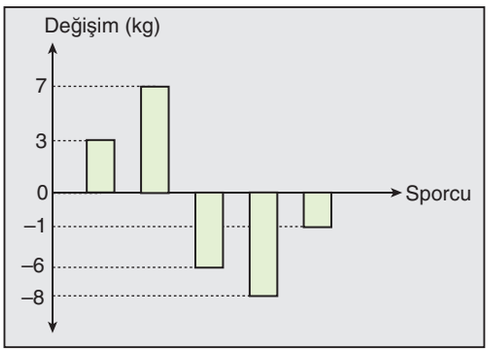
Korhan'ın doldurduğu su miktarı, Doğan'ın doldurduğu su miktarının 3 katına eşit olduğuna göre, başlangıçta sadece Doğan su doldursaydı su kovasının doluluk oranı yüzde kaç olurdu?

A) 30 B) 32 C) 34 D) 36 E) 38

HIZ RENK

PDF çözüm için QR'ı okutunuz.

1. Bir halter müsabakasına katılan beş sporcunun ağırlıkları bir hafta aralıkla ölçülmüştür. Sporcuların ikinci ölçümdeki ağırlıklarının birinci ölçüme göre değişimi aşağıdaki grafikte verilmiştir.



Sporcuların ağırlıklarının ortalaması ilk ölçümde 72 kilogram olduğuna göre, ikinci ölçümde kaç kilogramdır?

A) 69 B) 70 C) 71 D) 72 E) 73

2. Bir kişinin kan tahlil sonucunun bir kısmı aşağıda verilmiştir.

İşlem Adı	Referans Aralığı	Birim	Değerlendirme
MPV	9,3 - 12,1	fL	x ▲
RDW - SD	37,1 - 45,7	fL	y ✔
MCV	81,8 - 95,5	fL	x ▼

Kan değeri; referans aralığında ise ✔ sembolü, referans aralığındaki değerlerden daha küçük ise ▼ sembolü, referans aralığındaki değerlerden daha büyük ise ▲ sembolü kullanılmaktadır.

Buna göre, x + y toplamının alabileceği kaç farklı tam sayı değeri vardır?

A) 76 B) 77 C) 78 D) 79 E) 80

3. Feyza ile Salih'in oynadığı bir sayı oyununda her oyuncuya birbirinden farklı belirli sayıda rakam verilmektedir. Her bir oyuncu elindeki rakamlardan bazılarını istediği sayıda kullanarak birer sayı yazmaktadır.

Feyza, elindeki rakamlarla 101.415 yazabilmekte fakat 67.074 yazamamaktadır. Salih ise 67.074 yazabilmekte fakat 101.415 yazamamaktadır.

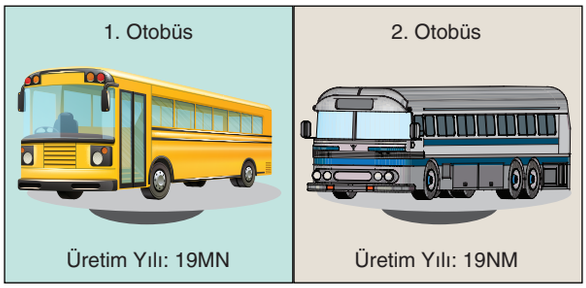
Buna göre,

I. 610.475
II. 4156
III. 67.475

sayılarındanhangilerini Feyza kesinlikle yazamazken Salih'in yazma imkânı olabilir?

A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III D) I ve III E) II ve III

4. M ve N birer rakam olmak üzere, üretim yılları verilmiş olan iki otobüs aşağıda gösterilmiştir.



- Birinci otobüsün üretildiği yıl, ikinci otobüs 27 yaşındaydı.
- 2018 yılındaki bir konuşmada "ikinci otobüs 50 yaş üzeri klasikler sınıfındadır." ifadesi kullanılmıştır.

Buna göre, 2018 yılında ikinci otobüsün yaşı en az kaç olabilir?

A) 71 B) 60 C) 49 D) 45 E) 43

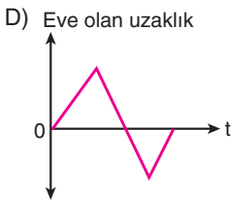
5. Ali işe gitmek için evden ayrıldı. Bir süre sonra telefonunun yanında olmadığını fark etti. Eve dönüp telefonunu bir süre aradı. Telefonunu bulduktan sonra işe doğru tekrar yola çıktı.

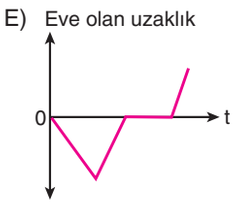
Bu öyküye göre, Ali'nin eve olan uzaklığının zamana göre değişimini gösteren grafik aşağıdakilerden hangisi olabilir?

A)

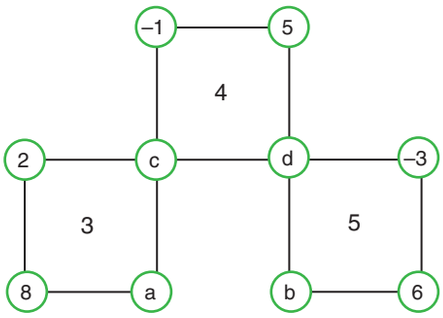
B)

C)

D) 

E) 

6. Aşağıda, köşelerindeki çemberlerde tam sayıların yazılı olduğu üç tane kareden oluşan bir düzenek verilmiştir.



Bu düzenekte her bir karenin içinde yazılı olan sayının 3 katı bu karenin köşelerinde bulunan çemberlerde yazılı olan sayıların toplamına eşittir.

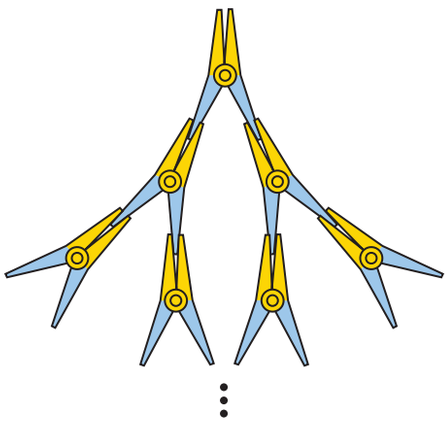
Buna göre, a + b toplamı kaçtır?

A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

HIZ RENK

PDF çözüm için QR'ı okutunuz.

1. Selma, sarı ve mavi renklerden oluşan özdeş mandallarla tasarladığı bir oyuncağın 1. adımında yere bir mandal koyuyor. Sonraki her adımda bir önceki adımda koyduğu tüm mandalların mavi kısımlarına şekildeki gibi birer mandal takıp bir sonraki adıma geçiyor. Selma, bu oyuncağın ilk 3 adımını 7 mandal kullanarak aşağıdaki gibi tamamlıyor.



Buna göre Selma'nın 12. adımı tamamladıktan sonra kullandığı toplam mandal sayısı, 10. adımı tamamladıktan sonra kullandığı toplam mandal sayısından kaç fazladır?

A) $3 \cdot 2^{10}$ B) $3 \cdot 2^{11}$ C) $7 \cdot 2^{9}$ D) $7 \cdot 2^{10}$ E) 2^{11}

2. Ali, Burcu ve Can; yayımlanacak olan okul dergisinin sayfa sayısını sırasıyla 27, 35 ve 39 olarak tahmin etmiştir. Her bir tahmin değeri ile derginin sayfa sayısı arasındaki farkın mutlak değeri birbirinden farklı olmak üzere derginin sayfa sayısına en yakın tahminde bulunan kişi Burcu, en uzak tahminde bulunan kişi ise Can'dır.

Buna göre derginin sayfa sayısının rakamları toplamı kaçtır?

A) 4 B) 5 C) 6 D) 7 E) 8

3. 30 gün için bir yürüyüş planı yapan Merve, ilk gün belirli bir süre yürüyüp sonraki her gün bir önceki günden 1 dakika fazla yürümeyi planlamıştır. Bu plana ilk 15 gün boyunca uyan Merve, zorlanmaya başlamış ve geriye kalan her gün yürüyüş süresini bir önceki güne göre 1 dakika azaltmıştır.

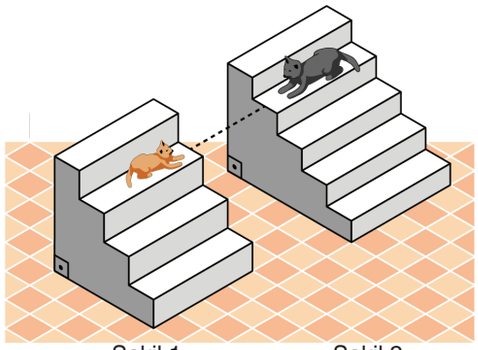
Merve, 30 günün sonunda yürüyüş süresini toplam 1395 dakika olarak hesaplamıştır.

Buna göre Merve'nin ilk günkü yürüyüşü kaç dakika sürmüştür?

A) 30 B) 35 C) 40 D) 45 E) 50

HIZ RENK

4. Düz bir zemin üzerinde bulunan iki merdivenden; 4 eş basamaktan oluşan Şekil 1'deki merdivenin üçüncü basamağında ve 5 eş basamaktan oluşan Şekil 2'deki merdivenin dördüncü basamağında bulunan kedilerin yerden yükseklikleri birbirine eşittir.



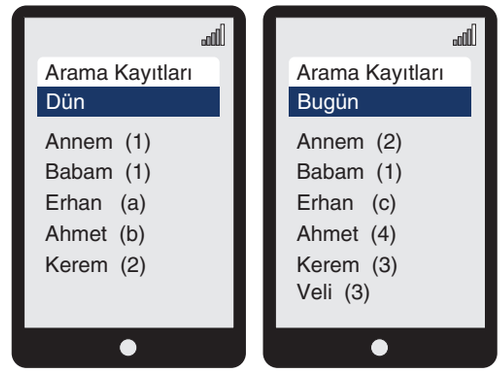
Şekil 1 Şekil 2

Bu merdivenlerin her bir basamağının üst yüzleri zemine paralel, yan yüzleri ise zemine diktir.

Bu iki merdivenin en üstteki basamaklarının yerden yükseklikleri toplamı 124 cm olduğuna göre kedilerden birinin yerden yüksekliği kaç cm'dir?

A) 40 B) 44 C) 48 D) 52 E) 56

5. Can'ın telefonunun arama kayıtları bölümünde, telefon görüşmesi yaptığı kişiler ve o kişilerle yaptığı telefon görüşmesi sayıları parantez içinde gösterilmektedir. Can'ın dün ve bugün yaptığı telefon görüşmeleri sırasıyla Şekil 1 ve Şekil 2'de verilmiştir.



Şekil 1 Şekil 2

Can, dün yaptığı toplam görüşmelerin %40'ını Erhan'la, %20'sini ise Ahmet'le yapmıştır.

Can'ın bu iki günde Erhan'la yaptığı toplam görüşme sayısı, bu iki gündeki toplam görüşmelerin %24'ü olduğuna göre bugün Erhan'la yaptığı görüşme sayısı kaçtır?

A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

HIZ RENK

6. A ve B şirketleri, kuruluşlarından itibaren aynı sektörde kesintisiz olarak faaliyet göstermektedir. 2021 yılında bu iki şirketin sektörde geçirdikleri süreler hesaplanmıştır. Bu hesaba göre A şirketinin sektörde geçirdiği süre, B şirketinin sektörde geçirdiği sürenin 5 katıdır. Aynı hesap 2024 yılında yapıldığında; A şirketinin sektörde geçirdiği süre, B şirketinin sektörde geçirdiği sürenin 4 katı olarak hesaplanmıştır.

Buna göre A şirketi hangi yıl kurulmuştur?

A) 1964 B) 1968 C) 1972 D) 1976 E) 1980

DENEME - 6 CEVAP ANAHTARI

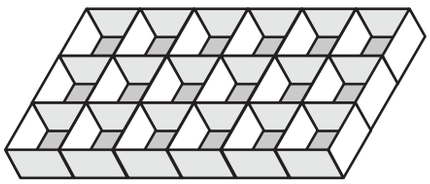
1.A	2.B	3.C	4.C	5.B	6.D	7.E	8.C	9.B	10.B	11.E	12.B

KONU ANALİZİ

Soru No	Doğru	Yanlış	Boş	Konu Adı
1				Sayı Problemleri
2				Sayı Problemleri
3				Sayı Problemleri
4				Sayı Problemleri
5				Yüzde Problemleri
6				Yaş Problemleri
7				Sayı Problemleri
8				Sayı Problemleri
9				Yüzde Problemleri
10				Sayısal Mantık Problemleri
11				Sayı Problemleri
12				Sayısal Mantık Problemleri

PDF çözüm için QR'ı okutunuz.

1. Aşağıdaki şekilde küp biçiminde 18 eş bölmeden oluşan ve her bir bölmesi boş olan bir buz kalıbının görünümü verilmiştir.



Eren, bir sürahide bulunan suyla; buz kalıbının 5 bölmesini tam, 5 bölmesini ise yarısına kadar doldurduğu an sürahideki su bitmiştir.

Buna göre, son durumda buz kalıbının boşta kalan kısımlarının tamamen doldurulabilmesi için gereken su miktarının başlangıçta sürahide bulunan su miktarına oranı kaçtır?

A) $\frac{6}{5}$ B) $\frac{7}{5}$ C) $\frac{8}{5}$ D) $\frac{9}{7}$ E) $\frac{11}{7}$

2. Aynı okulda sınıf arkadaşı olan Aslı, Buket ve Cansu'nun evleri, okullarının da üzerinde bulunduğu doğrusal bir güzergâhta yer almaktadır. Okul servisi bu güzergâhta aynı yönde ilerleyerek öğrencileri evlerinden alıp okula götürmektedir. Okuldan dönüşte ise servis aynı güzergâhı kullanıp ters yönde ilerleyerek öğrencileri evlerine bırakmaktadır.

Cansu; okula giderken servise bindiğinde Buket'in henüz servise binmemiş olduğunu, okul dönüşünde ise servisten inerken Aslı'nın henüz servisten inmemiş olduğunu gözlemliyor.

Aslı, Buket ve Cansu'nun evlerinin okula olan uzaklıkları sırasıyla A, B ve C kilometre olduğuna göre, aşağıdaki sıralamalardan hangisi doğrudur?

A) A < B < C B) A < C < B C) B < A < C

D) B < C < A E) C < A < B

3. İçinde salça bulunan bir konserve kutusunun görünümü aşağıda verilmiştir.

Bu kutunun üzerindeki etikette, ağırlık değeri olarak 400 gram ve bu değerin yanında bir ∈ sembolü yazılıdır. Bu sembol; kutuda bulunan salçanın ağırlığının, etikette yazılı olan ağırlık değerinin %5 azı ile %6 fazlası arasında değer alabileceğini ifade etmektedir.

Buna göre, bu kutuda bulunan salçanın ağırlığının gram türünden alabileceği değerleri ifade eden eşitsizlik aşağıdakilerden hangisidir?

A) $|x - 400| < 20$ B) $|x - 400| < 24$

C) $|x - 402| < 22$ D) $|x - 404| < 20$

E) $|x - 404| < 24$

HIZ RENK

4. Emrah; bir alışveriş sitesinden gömlek, pantolon ve ayakkabı kategorilerinden almak istediği birer ürünü belirliyor. Ödeme işleminden önce Emrah'ın, belirlediği bu ürünlerin sadece adetlerini değiştirerek oluşturduğu üç farklı ödeme sepeti aşağıda verilmiştir.

SEPETİM

Ürün	Adet
Gömlek	2
Pantolon	1
Ayakkabı	1
Toplam: 500 TL	

SEPETİM

Ürün	Adet
Pantolon	2
Ayakkabı	1
Toplam: 470 TL	

SEPETİM

Ürün	Adet
Gömlek	2
Pantolon	3
Toplam: 550 TL	

Buna göre; Emrah almak istediği 1 adet gömlek, 1 adet pantolon ve 1 adet ayakkabı için toplam kaç TL öder?

A) 410 B) 420 C) 430 D) 450 E) 460

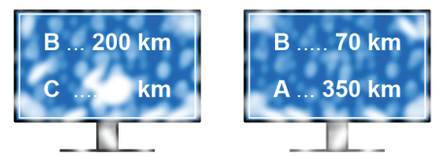
5. Yeni izlemeye başladığı bir filmi belirli bir süre izleyen Bensu, filmin yarısının bitmesine 50 dakika kala bir mola vermiştir. Bensu, moladan sonra filmin geri kalanının bir kısmını daha izlemiş ve filmin bitmesine 60 dakika kaldığını görmüştür.

Buna göre; Bensu'nun bu filmi moladan sonraki izleme süresi, moladan önceki izleme süresinden kaç dakika fazladır?

A) 10 B) 20 C) 30 D) 40 E) 50

6. Doğrusal bir yol üzerindeki A ve C şehirleri arasında B şehri bulunmaktadır. A şehrinden C şehrine saatte 80 km sabit hızla hareket eden bir otomobil ile C şehrinden A şehrine saatte 90 km sabit hızla hareket eden bir otobüs aynı anda yola çıkmıştır.

Bir süre sonra; otomobil, üzerinde B ve C şehirlerine olan uzaklığı gösteren Şekil 1'deki tabelanın yanından geçtiği anda otobüs, üzerinde B ve A şehirlerine olan uzaklığı gösteren Şekil 2'deki tabelanın yanından geçmiştir.



Şekil 1 Şekil 2

Kar yağışı nedeniyle sadece Şekil 1'deki tabelada C şehrine olan uzaklığı gösteren değer görünmemiştir.

Buna göre, tabelada görünmeyen bu değer kaçtır?

A) 300 B) 320 C) 340 D) 360 E) 380

HIZ RENK