

MUĞLA İL MİLLİ EĞİTİM MÜDÜRLÜĞÜ

# MATEMATİK OKURYAZARLIĞI

VE PISA PROJESİ

EKİM AYI



8. SINIF

BECERİ TEMELLİ SORULARI



## Matematik Okuryazarlığı Ve PISA Pilot Çalışması

İmtiyaz Sahibi

Muğla Millî Eğitim Müdürlüğü

Adına

**Pervin TÖRE**

İl Millî Eğitim Müdürü

.....

Genel Yayın Yönetmeni

**Ferman AKBULUT**

İl Millî Eğitim Müdür Yardımcısı

Koordinatör - Grafik Tasarım

**Behiye DİNÇER AKSOY**

Strateji Geliştirme Birimi

.....

### Soru Yazarları

Aykut ÇAM

Aynur BAKIRCI

Ayşe AKTAŞ

Bahar KARAGÖZ

Betül AKYALÇIN

Fatma Aybike KALE

Gökçen ERYİĞİT

Habil EKSİK

İpek KOÇ

Kevser AKDENİZ

Mehmet GEÇER

Mehtap YILDIRIM

Melike CEYLAN

Muhammet AKTÜRK

Mustafa ATIGAN

Özlem KILIÇ

Özlem SÜL

Rabia KIRIK

Selçuk KAÇAR

Sevgi KARABIYIK

Tuğba ALTINTAŞ

Umut SÖĞÜT



Bilgi ve teknolojilerin hızla değiştiği günümüzde üreten toplum olabilmek için analitik düşünme, eleştirel düşünme ve problem çözebilme becerilerinin gelişimi oldukça önemlidir. Bu becerilerin gelişimine hizmet eden matematik dersi, günlük yaşamla ilişkilendirilebildiğinde elde edilen matematiksel bilgi ve üst düzey düşünme becerisinin gelişimine katkı sağlamaktadır. Bu noktada matematik okuryazarlığı kavramı da ön plana çıkmaktadır. Matematik okuryazarlığı hakkında donanımlı olan bir ğretmen, beceri temelli soru hazırlayabildiği gibi öğrencilerine de üst düzey düşünme becerilerini kazandırabilecek içerikler hazırlayabileceklerdir. Dolayısıyla bu öğretmenin öğrencileri öğrencileri de beceri temelli üst düzey düşünme becerileri gerektiren matematik problemlerini çözebilmekte yetileri artacaktır. Bu durum da Ulusal (LGS, YKS,..) ve Uluslararası (PISA, TIMMS,..) sınavlarda başarisında artışa dönüşmektedir.

Bakanlığımız tarafından yayınlanan 2023 Eğitim Vizyon belgesinde de belirtildiği üzere; " Matematik, Fen Bilimleri, Fizik, Kimya, Biyoloji, Türkçe, Sosyal Bilimler, Coğrafya gibi derslerin öğretmenlerine disiplinler arası proje yapımında yüz yüze atölye eğitimleri verilecektir" ve "ğretmen ve okul yöneticilerinin mesleki gelişimlerini sürekli desteklemek" ifadeleri Matematik Okuryazarlığı ve PISA Pilot çalışmasını destekler niteliktedir.

Bu kitapçık Muğla İl Milli Eğitim Müdürlüğü tarafından yürütülen "Matematik Okuryazarlığı ve PISA Pilot alışması" kapsamında **Matematik Okuryazarlığı** kavramı üzerine eğitim almış Ortaokul Matematik ğretmenleri tarafından üretilen sorularla oluşturulmuştur.



1. Ülkemizde de etkisini gösteren COVID-19 salgını sebebiyle Mart 2019 tarihinde eğitime ara verilerek uzaktan eğitime geçilmiştir. Uzaktan eğitimde EBA, ZOOM vb çevrimiçi eğitim platformlarıyla öğrencilerin ve öğretmenlerin canlı olarak ders yapabileme fırsatı sunan uygulamalar ile eğitim öğretim devam ettirilmeye çalışılmaktadır.

Ali ve Semra adında iki çocuğu olan Emine Hanım çocuklarının evde eğitimi için uygun çalışma ortamı hazırlamak için çocuklarının beslenme ve ders saatlerini gösteren bir plan yapmak istiyor. Ali 8. Sınıf olup derslerini ZOOM üzerinden 40 dakika, Semra ise 4. Sınıf olup derslerini EBA üzerinden 30 dakika yapmaktadır. İkisinin de ders araları 10 dakika ve dersleri her sabah 8.30 da başlamaktadır. Emine hanım iki çocuğunun ilk beslenme saatini ikisinin de ortak arasına denk getirmek istiyor.

Bu bilgilere göre Emine Hanım 8.30 derse başlayan iki çocuğunun ilk beslenmelerini saat kaçta hazır etmesi gerekir?

- A) 11.30  
B) 11.40  
C) 11.50  
D) 12.00

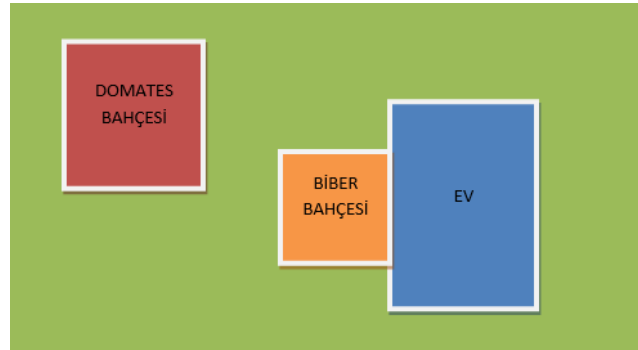


2. Ülkemizde orman yangınlarına sıkça rastlanmaktadır. Yangına müdahalede kullanılan hava araçlarından birisi de itfaiye yangın söndürme helikopteridir. Muğla ilinde iki farklı ormanlık alanda yangın çıkmıştır. Her iki alandaki yangına müdahale için iki ayrı itfaiye helikopteri çağrılmıştır. Helikopterler suyu aynı yerden almaktadırlar. Helikopterlerin birinin denizden suyu aldıktan sonra yangın alanına gidip dönme süresi 30 dakika, ikinci helikopterin ise aynı yerden suyu alıp diğer yangın alanına gidip dönme süresi 20 dakikadır. Bu helikopterlerin her birinin tek seferde 2,5 ton su alabildiği bilinmektedir.

Buna göre helikopterlerin ilk kez birlikte su aldıktan sonra ikinci kez su alırken karşılaştıkları ana kadar taşıdıkları su miktarlarının farkı kaç tondur?

- A) 2,5 ton  
B) 5 ton  
C) 7,5 ton  
D) 2 ton

3.



Mahmut Emir Bey içerisinde evi bulunan arsasına organik tarım yapmak için aşağıdaki şekilde görüldüğü gibi birisi evi ile birleşik olan iki ayrı bahçe yapacaktır. Bahçeler kare şeklinde olup domates bahçesinin kenar uzunluğu 10 metre, biber bahçesinin kenar uzunluğu ise 8 metre olacaktır. Bu bahçelerin etrafını tel ile çevirecek olan Mahmut Emir Bey, her iki bahçe için kullanılacak olan direklerin arasındaki uzunlukların metre cinsinden tam sayı ve birbirine eşit olmasını istiyor.

Ev ile birleşik olan bahçenin ev ile ortak kenarına tel çekmeye gerek olmadığına ve her iki bahçenin de köşelerine direk dikilmesi zorunlu olduğuna göre en az kaç direk gerekir?

- A) 20  
B) 32  
C) 33  
D) 36

4.

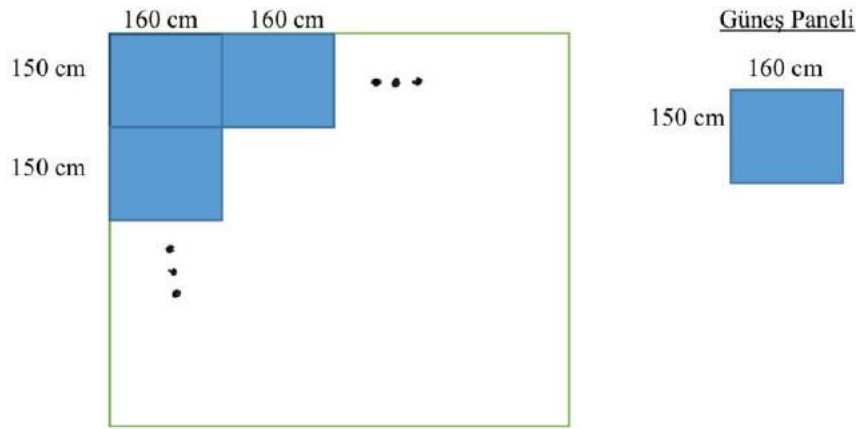
Güneş enerjisi, kurulum ve kullanım kolaylığı olmasıyla birlikte çevreyi kirletmemesi ve zararlı atık oluşturmaması gibi özelliklere sahip bir yenilenebilir enerji kaynağıdır.

Ülkemizde güneş enerjisinden yararlanma konusundaki çalışmalar özellikle 1970'lerden sonra hız kazanmış, güneş enerjisi sistemleri teknolojik olarak ilerleme ve maliyet bakımından düşme göstermiş, çevresel olarak temiz bir enerji kaynağı olarak kendini kabul ettirmiştir.

Güneş enerjisi ülkemizde, katı yakıtların ortaya çıkardığı çevresel sorunları hafifletmek amacıyla alternatif bir çözüm olarak kullanılmaktadır.

MATYAP inşaat şirketi Köyceğiz'de 120 daire yapmayı planlamaktadır. Bu projesiyle binaların çatılarında yenilenebilir enerji için güneş panelleri kullanılacaktır. Her bina; iki kat olacak ve her katta dört daire bulunacaktır. Bu iş için her binanın kare şeklindeki çatısına kenar uzunlukları 160 cm ve 150 cm olan dikdörtgen şeklindeki güneş panelleri dönecektir.

Güneş panelleri aşağıdaki modelde gösterilen biçimde yerleştirilecektir.



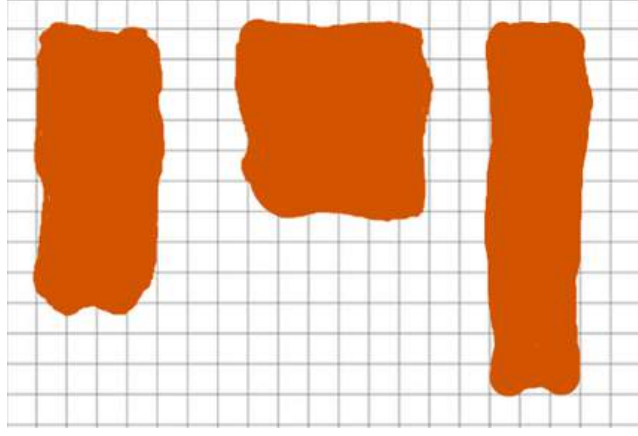
MARKA	ELEKTİRİK ENERJİSİNE DÖNÜŞTÜRME KAPASİTESİ (kW)	MASRAF(1 adet için)
A	2,2	52 TL
B	2	48 TL
C	2,1	50 TL
D	2,4	55 TL

Yukarıdaki tabloda dört farklı marka için birer adet güneş panelinin günlük elektrik enerjisine dönüştürme kapasitesi ve fiyatı verilmiştir. İnşaat şirketi, bu iş için 180.000 lira bütçe ayırmıştır.

Bu verilere göre inşaat şirketi bütçesini aşmamak şartıyla güneş enerjisini elektrik enerjisine dönüştürme kapasitesi en verimli olan hangi markayı tercih etmelidir?

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

5.



Yukarıdaki şekilde verilen üç arsanın da alanı 900 metrekaredir. Bu arsaların etrafı, 20 metresinin fiyatı 140 TL olan tel ile çevrilmek isteniyor.

Buna göre bu arsaların her birinin etrafını çevirmenin yaklaşık maliyetini hesaplayarak hangisinin daha uygun fiyatlı olacağını bulunuz.

6.



Kamp yapmayı seven iki aile yaz tatilinin bir kısmını çadır başına günlük ücreti 80 TL olan Dalaman Camping'de geçirmeye karar verirler. Kampta günlük ortalama ikişer saat kamp ocağı kullanmaları yeterli olmaktadır. Ailelerden biri mavi, diğeri ise yeşil renkli tüpü almaya karar vermiştir. İki aile de 500 TL'den az ve eşit miktarda ücret ödeyerek kalacakları süre için yeterli miktarda kamp tüplerini temin etmiş ve satın aldıkları tüpleri bitene kadar kamp alanında kalacaklardır.

Bu bilgilere göre iki ailenin Dalaman Camping'e ödeyecekleri ücret farkı kaç TL olur?

7. Cemre ve Emre öğretmenlerinin fen dersinde bitkilerin büyüme ve gelişmesi için uygun sıcaklık ve neme ihtiyaçları olduğunu öğrenmiş ,bununla ilgili bir deney yapmaya karar vermişlerdir. Yapacakları deneyle sıcaklık değişiminin seçtikleri bitki üzerindeki etkisini gözlemlemeyi planlamaktadırlar. Diğer tüm durumlar aynı olmak şartıyla Cemre her saat sonunda oda sıcaklığını  $1^{\circ}\text{C}$  arttıracak Emre ise oda sıcaklığını  $2^{\circ}\text{C}$  azaltacaktır. Elde ettikleri verileri aşağıda verilen tabloya kaydedeceklerdir. Sıcaklıklar eşitlendiğinde ise deneylerini bitirecekler ve sonuçları karşılaştıracaklardır. Cemre ve Emre deneye aynı anda başlayacaklar ve odalarında ısı ayarı yapabilecekleri klimaları ve ölçüm yapabilecekleri termometreleri vardır. İlk oda sıcaklıkları aşağıdaki gibidir.

Cemre'nin oda sıcaklığı  $10^{\circ}\text{C}$ Emre'nin oda sıcaklığı  $31^{\circ}\text{C}$ 

	Gün	Cemre'nin oda sıcaklığı	Emre'nin oda sıcaklığı
Satır No	Başlangıç sıcaklığı	.....	.....
1. satır	1. saat sonu	.....	.....
2. satır	2. saat sonu	.....	.....
.	.	.	.
.	.	.	.
.	.	.	.

a) Kaçınıcı saatte Cemre ve Emre deneyi sonlandırır?

b) Buna göre deneyler bittiğinde tablonun kaçınıcı satırlarında yazılan sıcaklık değerlerinin oluşturduğu sayı çiftleri aralarında asal olur?

8. Cebinde 25 TL parası olan Erdiñç, her gün elindeki parasının asal çarpanlarının toplamı kadar para harcıyor. Buna göre Erdiñç'in parası kaç gün sonra tamamen bitecektir ?
- A)2  
B)3  
C)4  
D)5

Kaan ve Alp 8. Sınıfta okumaktadırlar. Bu iki arkadaş çarpanlar ve katlar konusunu pekiştirmek için kendi aralarında bir oyun oynamaya karar vermiş ve oyunun kurallarını şu şekilde belirlemişler.

9.

- Her oyuncu sırayla 2 basamaklı bir sayı söyler.
- Oyuncunun söylediği sayının çarpanı adedi kadar puan kendisine, asal çarpanı adedi kadar puan rakibine yazılır.
- Oyun sonunda hangi oyuncunun kazandığı puanlar toplamı daha büyükse o oyuncu kazanır. Puanlar toplamı eşit olursa oyun berabere biter.

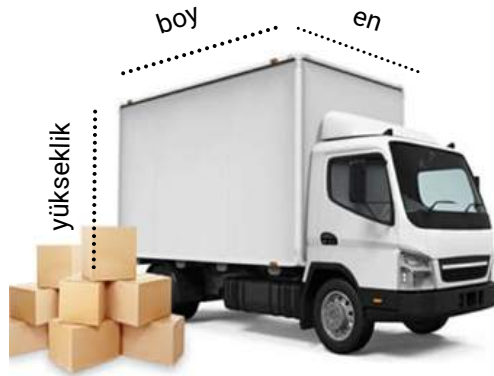
Oyuna ilk önce Alp başlamış ve 48 sayısını söylemiştir. Ardından Kaan 60 sayısını söylemiş ve puan durumu şu şekilde olmuştur.

Oyuncunun adı	Söylediği sayı	Sayının çarpanları	Sayının asal çarpanları	Oyuncunun kendi puanı	Rakibin kazandığı puan
Alp	48	1.2.3.4.6.8.12.16.24.48	2,3	10	2
Kaan	60	1.2.3.4.5.6.10.12.15.20.30.60	2.3.5	12	3

Alp ikinci sayısını 72; Kaan ikinci sayısını 96 olarak söylemiştir. Alp son hakkında 64 dediğine göre Kaan aşağıdaki sayılardan hangisini söylerse oyunu kazanır?

- A) 36
- B) 81
- C) 66
- D) 90

10.



Ayşe daha ekonomik bir ev bulduğu için taşınmak istiyor. Ayşe taşıma işlemini tek seferde tek araçla yapmaya karar verir. Bu isteğini taşıma firmasıyla görüşür. Ayşe'nin hazırladığı kolilerin 60cmx40cmx50cm ebatlarında dikdörtgenler prizması şeklinde olacağını firmaya iletmiştir. Firmanın gönderim yapacağı aracın taşıma bölgesi boyu eninin 3 katı olan kare dik prizma şeklindedir ve farklı ebatlarda firmanın aracı mevcuttur. Kamyonun eninin ölçüsü 190 cm ile 250 cm arasında olduğuna göre Ayşe gönderilen aracın içinin tamamını dolduracak şekilde en fazla kaç koli hazırlamalıdır?



11.



Bir tarlaya ekilen her bir ürünün sağlıklı yetişebilmesi ve bol ürün hasadı yapılabilmesi için farklı miktarda su ihtiyaçları vardır. Tarlasının yarısına A ürününü, Diğer yarısına B ürününü diken Ahmet Bey'in A ürünün için 4 saatte bir 1 saat sulama , B ürünü için 7 saatte bir 1 saat sulama yapması gerekmektedir. İki sulama sistemi birlikte çalışmaya başladıktan en az kaç saat sonra tekrar birlikte sulama yapmaya başlarlar?

12.



8. Sınıfa giden Melek ve Kerem Türkçe öğretmenlerinin istediği kitapları okumak için pazartesi günü beraber kütüphaneye gidiyorlar. Melek kitabını 2 günde bitirdikten sonra değiştirmek için kütüphaneye giderken Kerem 3 günde bitirip kütüphaneye gitmektedir. Kütüphane hafta sonları kapalı olduğuna göre kitaplarını değiştirmek için beraber ne zaman kütüphaneye giderler? (Kitap sayfa sayıları eşit düşünölmüştür.)

- a) salı
- b) çarşamba
- c) perşembe
- d) cuma

13.



Aygökçe ve Umay okul kermesinde satmak için poğaçaya ve kurabiye yapıyor. Aygökçe, her 10 dakikada bir, 20 poğaçaya; Umay, her 15 dakikada bir, 15 kurabiye satıyor. Birlikte ilk satışlarını yaptıktan 90 dakika sonra, aynı anda satışını yaptıkları poğaçaya ve kurabiyelerin toplam sayısı nedir?

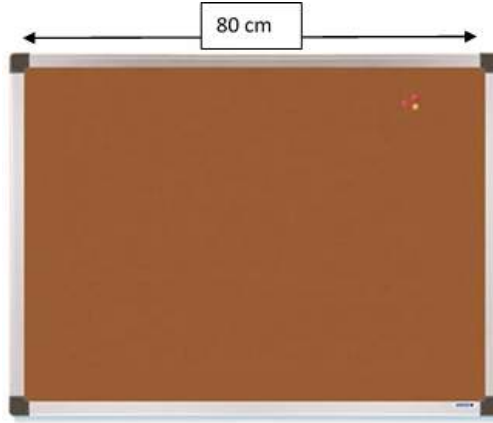
- A) 55
- B) 90
- C) 105
- D) 140

Bilgi:

$EBOB(A,B)$  = A ve B sayılarının en büyük ortak böleni  
 $EKOK(A,B)$  = A ve B sayılarının en küçük ortak katıdır.

$$EBOB(A,B) \cdot EKOK(A,B) = A \cdot B$$

14.



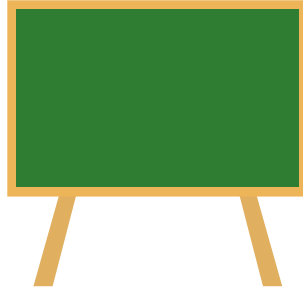
Elif sınıfında bir boyutunun 80 cm olduğunu bilinen, kenar uzunlukları tamsayı olan panoları düzenlemekle görevlendirilmiştir.

- Matematik dersi için üzerine kare not kağıtlarından aralarında boşluk kalmayacak şekilde yerleştirmek isteyen Elif not kağıtlarının bir kenar uzunluğunun en çok 20 cm olabileceğini fark ediyor.
- Ölçüleri tamsayı olan kare şeklindeki duvarı aralarında boşluk kalmayacak şekilde bu panolarla kaplamayı planladığında ise duvarın bir kenarının en az 240 cm olabileceğini fark ediyor.

Buna göre Elif'in elindeki panoların bilinmeyen kenarı kaç cm'dir?

- A) 40
- B) 60
- C) 80
- D) 120

15.

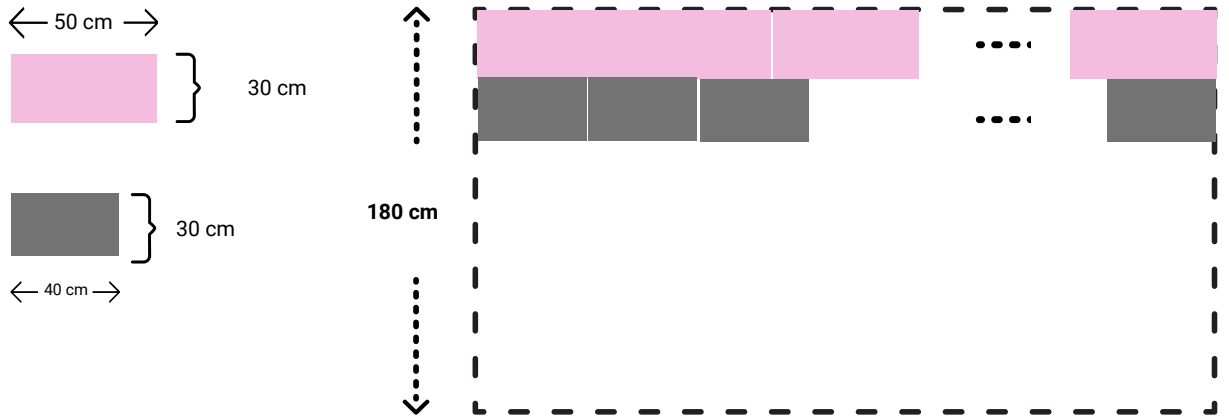


1'den 30'a kadar olan sayıları tahtaya yazan Erdem bir tane sayı yazmadığını fark ediyor. Daha sonra bu durumu oyuna çevirmek istiyor. Yazmadığı sayının bütün bölenlerini de tahtadan silmeye karar veriyor. Tahtada yazılı 24 sayısı kaldığına göre yazmadığı sayının alabileceği değerlerin toplamı kaçtır?

- A)40
- B)58
- C)66
- D)78

16.

Yeni ev yaptıran Ayşe Hanım balkonuna fayans döşettirmek istiyor. Simetriye önem veren ve en az maliyetle bu işi yaptırmak amacıyla olan Ayşe hanımın istekleri doğrultusunda Ali Usta boyu 180 cm olan balkon yüzeyini yükseklikleri aynı, genişlikleri farklı olan pembe ve gri renkli fayanslarla döşeyecektir. Ayşe hanımın istekleri aşağıdaki şekildedir:

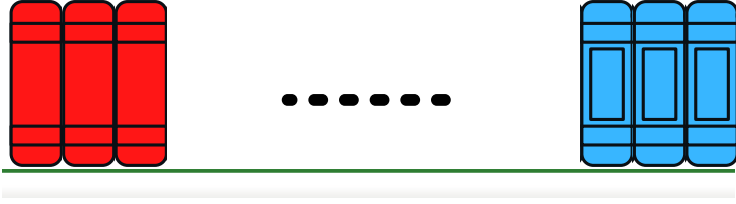


- Fayansların uzun kenarları birbiriyle çakışacak.
- Bir sıra pembe, bir sıra gri fayans kullanılacak.
- Fayanslar kesilmeden bir bütün olarak kullanılacak.
- En az sayıda fayans kullanılacak.

Buna göre dikdörtgen biçimindeki balkon yüzeyi boşluk kalmayacak şekilde ve Ayşe hanımın istekleri doğrultusunda döşeyen Ali usta toplam kaç adet fayans kullanılır?

- A)21
- B)23
- C)25
- D) 27

17.



Bir kitapçıda yeterli sayıda mavi ciltli ve kırmızı ciltli kitaplar bulunmaktadır.

- > Mavi kitapların cilt kalınlıkları 16 mm, kırmızı kitapların cilt kalınlıkları 20 mm dir.
- > Bir yatay rafın uzunluğunun yarısına kadar mavi, diğer yarısına kırmızı kitaplar zemine dik olarak yerleştirilecektir.
- > Rafta boş yer kalmayacaktır.

Buna göre, raf uzunluğu santimetre cinsinden aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) 40 cm
- B) 48 cm
- C) 56 cm
- D) 60 cm

Ahmet yeni evlerine taşındığında 160 cm uzunluğundaki çalışma masasını odasındaki kolondan dolayı yerleştirememiştir. Babası bir mobilya ustasına masayı kestirip yeni ölçüleri ile odaya yerleştirmiştir.

18.

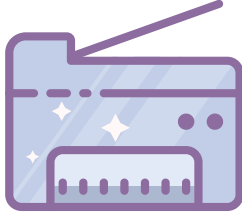


Ahmet çalışma masasının boyunu elindeki 12cm ve 16cm uzunluğundaki tahta çubuklarını masanın kenarıyla çubukların uçları çakışacak şekilde çubukları kaydırarak ölçmek istemiştir. Bunu yaparken her iki çubuğunda masanın karşı kenarına kadar kaydırduğunda hiç boşluk kalmadığını veya çubukların taşmadığını görüyor. Buna göre mobilya ustası masayı en az kaç cm kesmiştir?

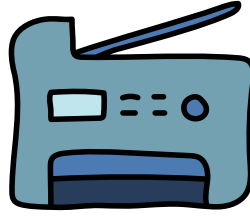
- A) 8
- B) 12
- C) 16
- D) 18

Bir fotokopi merkezinde çalışan Erhan Bey üç fotokopi makinesinden sorumludur. Erhan Bey bu makinelere belli aralıklarla toner koymaktadır.

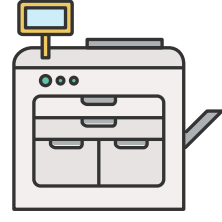
19.



1.Makine  
10 günde bir 250 g  
1 dakikada 60 sayfa  
Sayfa başına çekim ücreti 25 kr



2.Makine  
12 günde bir 400g  
1 dakikada 75 sayfa  
Sayfa başına çekim ücreti 30 kr



3.Makine  
15 günde bir 300 g  
1 dakikada 45 sayfa  
Sayfa başına çekim ücreti 20 kr

a) Bu üç makineye aynı gün toner dolumu yapıldıktan sonra 5350 g toner kalmıştır. Kalan toner kaçınıcı gün ve hangi makineye dolum yapılırca biter?

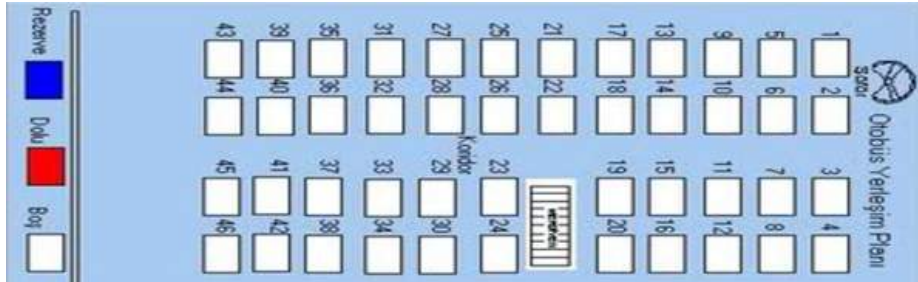
- a) 72. gün 1.makine
- b) 82. gün 3. makine
- c) 72. gün 2.makine
- d) 82. gün 2. makine

b) Üç makine de kullanılarak en kısa sürede 360 sayfa fotokopi çekirmek isteyen Tuğçe Hanım kaç lira ödeme yapmalıdır?

- a) 93 TL
- b) 87 TL
- c) 83 TL
- d) 81 TL

Asal Sayı: 1 ve kendisinden başka böleni olmayan 1'den büyük doğal sayılara asal sayı denir.

20.



BafaMM Seyahat Otobüs Yerleşim Şeması

Dünyayı etkisi altına alan Covid-19 virüsü nedeni ile toplu taşımada da bazı önlemler alınmış ve taşınan yolcu sayısı ile sefer sayılarında kısıtlamaya gidilmiştir. BafaMM Seyahat firması Milas- İzmir seferi yapan otobüslerinde 3'ten büyük asal sayı numaralı koltuklara ve çarpan sayısı tek olan numaralı koltuklara yolcu almama kararı almış. Ayrıca yan yana yer alan koltuklarda seyahat etmek için 1. derece akraba olma şartı aranmaktadır. BafaMM Seyahat firması ile tek başına ve pencere kenarında yolculuk yapmak isteyen Perihan kaç farklı koltuk arasından seçim yapabilir?

- A) 8
- B) 9
- C) 15
- D) 16

21.



Bir tiyatro salonunda genişliği 60 cm olan sandalyelerin bir sıra boyunca dizilimi şekilde verilmiştir. İlk sandalye ile duvar, son sandalye ile koridor arasında boşluk bulunmamaktadır. Bu dizilimde iken her bir biletin fiyatı 10 liraya satılmaktadır. Covid-19 tedbirleri kapsamında sandalyelerin arası 150 cm olacak şekilde salon aşağıdaki gibi düzenlenmiştir.



Yapılan yeni düzende de ilk sandalye ile duvar, son sandalye ile koridor arasında boşluk bulunmamaktadır. Sandalyelerin bir sıra boyunca dizilimi 20 metreden az ve en fazla sayıda sandalye sığacak şekilde olduğuna göre, Covid-19 tedbirleri kapsamında işletmecinin zarar etmemesi için biletler en az kaç liradan satılmalıdır?

- A) 18
- B) 20
- C) 22
- D) 24

22.

Matematik öğretmeni Özgür Bey'in babası zeytinyağı üretimi ve satışı yapmaktadır. Babanın elinde asit oranına göre iki çeşit kalitede zeytinyağı bulunmaktadır. Müşterilere farklı fiyat sunmak istemediğinden fiyatları eşit şekilde şişeleme yapmak istemektedir. Bu konuda hesap yapması için oğlundan yardım istemiştir. Özgür öğretmen, babasının ihtiyacı olan en az sayıda şişe sayısını hesaplamıştır.



1 litre A kalite zeytinyağı  
20 lira



1 litre B kalite zeytinyağı  
15 lira

Yukarıda zeytinyağlarının birim litre fiyatları ve toplam miktarları verilmiştir. Buna göre toplam en az kaç şişeye ihtiyaç vardır? (Not: Farklı kalitedeki yağlar birbiriyle karıştırılmayacaktır.)

- A) 60
- B) 31
- C) 9
- D) 7

23.



Leyla hanım evine şekildeki gibi tavandan 160 cm ve 200 cm uzunluğunda asmalı iki raf yaptırmak istemektedir. Leyla hanım ilgili firmadan raflar arasındaki mesafenin eşit ve en büyük uzunlukta olmasını istiyor. Firma yetkilisi her bir raf montaj ücreti dahil maliyetinin 64 TL olduğunu söylüyor.

Buna göre Leyla hanım bu iş için mobilya firmasına en az kaç TL ödeme yapar?

- A) 422
- B) 576
- C) 676
- D) 720



## MUĞLA İL MİLLÎ EĞİTİM MÜDÜRLÜĞÜ

Emirbeyazıt Mahallesi Dr. Baki Ünlü  
Caddesi No:12  
48000 Menteşe/MUĞLA

+90 252 280 48 00

[muglamem@meb.gov.tr](mailto:muglamem@meb.gov.tr)