

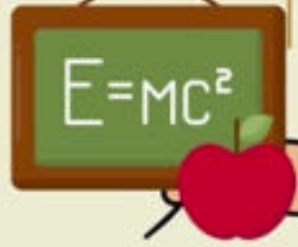
# ATATÜRK MESLEKİ VE TEKNİK ANADOLU LİSESİ



## ADIM ADIM PISA 2025'E EĞİTİMLE YARINI ŞEKİLLENDİRİYORUZ!

### YAŞAM BOYU ÖĞRENME ÜÇGENİ

Öğrenciler yaşam boyu öğrenmeye ne kadar hazır? Öğrenciler okulda birçok şey öğrenir, ancak en önemlilerinden biri nasıl öğreneceklerini öğrenmektir. Öğrencilerin sınıf dışında bağımsız olarak öğrenmeye devam edebilmeleri için üç temel husus esastır: etkili öğrenme stratejilerini anlamak, öğrenmeye motive kalmak ve kendi yeteneklerine ve büyüme kapasitelerine güvenmek. Bu unsurlar, yaşam boyu öğrenme üçgeni dediğimiz şeyi oluşturur.



### FEN OKURYAZARLIĞI



### MATEMATİK OKURYAZARLIĞI



### PISA OKUMA BECERİSİ TESTİNDEN NELER ÖĞRENEBİLİRİZ?

Yeterli okuyucular, kitaplar, çevrimiçi makaleler ve sosyal medya dahil olmak üzere çeşitli metinleri kullanır ve bunlarla etkileşime girer. Bilgi bulabilir, gerçek ve ima edilen anlamı anlayabilir ve içerik ve biçim üzerinde eleştirel bir şekilde düşünebilirler. Ancak öğrenciler yeterli okuyucular olmadan önce akıcı okuyucular haline gelmelidirler. Her dilde, öğrenciler akıcı bir şekilde okuduklarında, çabalarını ve dikkatlerini daha üst düzey anlama görevlerine adayabilir ve metinlerle daha derin bir şekilde etkileşime girebilirler.

### ÖĞRENCİLERİN FİNANSAL OKURYAZARLIĞINI ŞEKİLLENDİRMEK

PISA 2022 sonuçları, birçok 15 yaşındaki öğrencinin finansal bilgilerini gerçek yaşam durumlarına uygulayamadıkları için finansal geleceğine daha iyi hazırlanmaları gerektiğini göstermektedir. Katılımcı her ülke ve ekonomide, dezavantajlı sosyo-ekonomik geçmişli öğrenciler, zengin akranlarından önemli ölçüde düşük finansal okuryazarlık seviyeleri göstermiştir. PISA verileri ayrıca, para konularında ebeveynleriyle tartışan ve paralarını nasıl harcayacaklarına dair özerk kararlar alan öğrencilerin daha yüksek finansal okuryazarlık seviyelerine ulaştığını göstermektedir.

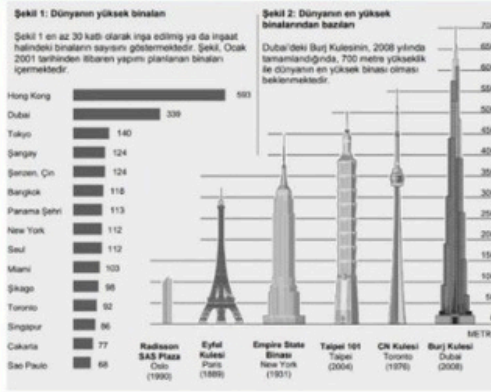
### OKUMA BECERİLERİ



# PİSA ÖRNEK OKUMA BECERİLERİ SORULARI

## YÜKSEK BINALAR

“Yüksek Binalar” 2006 yılında Norveç dergisinde yayımlanmış bir makaledir.



## SORU 1

Dergideki makale yayımlandığında, Şekil 2’de yer alan binalardan hangisi tamamlanmış en yüksek binaydı?

## SORU 2

Şekil 1’de ne tür bir bilgi verilmektedir?

- A. Farklı binaların yüksekliklerinin bir karşılaştırması
- B. Farklı şehirlerdeki binaların toplam sayısı
- C. Çeşitli şehirlerdeki belirli bir yüksekliği aşan binaların sayısı
- D. Farklı şehirlerdeki binaların mimarî tarzları hakkında bilgi

## SORU 3

Norveç’te, Oslo’da bulunan Radisson SAS Plaza binası sadece 117 metredir. Bu bina neden Şekil 2’de yer almıştır?

## SORU 4

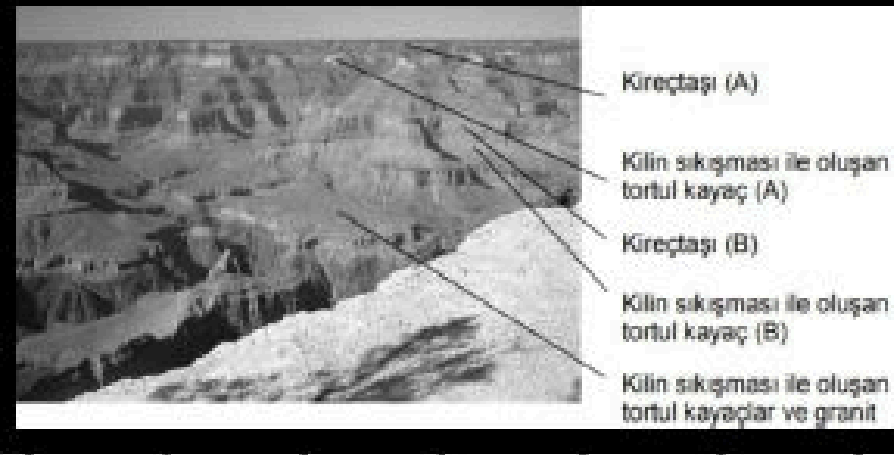
Yüksek binalar hakkındaki bilginin, yirmi yıl içinde, buna benzer bir makalede tekrar yer alacağını varsayalım. Şimdiki makalenin üç özelliği aşağıda sıralanmıştır. “Evet” ya da “Hayır” seçeneğini daire içine alarak, bu özelliklerin yirmi yıl içinde değişme olasılığı olup olmadığını belirtiniz.

Makalenin özellikleri	Yirmi yılda değişme olasılığı var mı?
Şekil 1’de gösterilen şehirler	Evet / Hayır
Şekil 2’nin başlığı	Evet / Hayır
Şekil 1’de gösterilen şehirlerin sayısı	Evet / Hayır

# PİSA ÖRNEK FEN SORULARI

## GRAND KANYON (BÜYÜK KANYON)

Grand Canyon (Büyük Kanyon) ABD'deki bir çöldedir. Burası, birçok kaya katmanını içeren çok geniş ve derin bir kanyondur. Geçmiş bir zaman diliminde yerkabuğunda meydana gelen hareketler bu katmanları yukarıya doğru itmiştir. Günümüzde bu kanyonun bazı bölümleri 1,6 km derinliğindedir. Kanyonun dibinde Colorado Nehri akmaktadır. Aşağıda Büyük Kanyon'un güney kenarından çekilmiş bir resmi görülmektedir. Kanyon'un bu resminde birkaç değişik kaya tabakası görülebilmektedir..



### SORU 1

Büyük Kanyon'u oluşturan nedir?

### SORU 2

Büyük Kanyon millî parkını her yıl yaklaşık beş milyon dolayında insan ziyaret etmektedir. Bu kadar çok ziyaretçinin parka zarar vereceğinden kaygı duyulmaktadır. Aşağıdaki sorular bilimsel araştırmayla yanıtlanabilir mi? Her soru için "Evet" ya da "Hayır" kutularından birini yuvarlak içine alınız

Bu sara, bilimsel araştırmayla cevaplanabilir mi?	
Yürüyüş yolları ne kadar zorak erozyona neden olmaktadır?	Evet / Hayır
Park alanı 100 yıl önce olduğu kadar güzel mi?	Evet / Hayır

### SORU 3

Büyük Kanyon'un "Kireçtaşı (A)" olarak belirtilen tabakasında deniz tarağı, balık ve mercan gibi birçok deniz hayvanının fosilleri bulunmaktadır. Bu fosillerin orada bulunabilmeleri için milyonlarca yıl önce ne olmuştur?

- A. Eski zamanlarda insanlar okyanustan oraya su ürünleri getirmişlerdir.
- B. Bir zamanlar okyanuslarda büyük dalgalar oluştu ve bunlar deniz yaşamını karalara sürükledi.
- C. O zamanlarda okyanus buraları kaplamıştı, sonra sular eski yerine çekildi.
- D. Bazı deniz hayvanları, denize göç etmeden önce bir süre karada yaşadılar.

### SORU 4

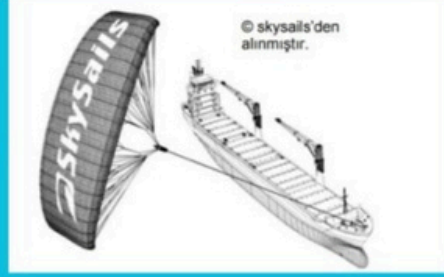
Büyük Kanyon'da hava sıcaklığı 0 oC'in altındaki sıcaklıklardan 40 oC'in üstündeki sıcaklıklara kadar değişebilmektedir. Burası bir göl alanı olmasına karşın, kayalardaki çatlaklarda bazen su bulunabilmektedir. Bu sıcaklık değişimleri ve çatlaklardaki su kayaların parçalanmasını nasıl hızlandırabilmektedir?

- A. Donan su, sıcak kayaları eritir.
- B. Su, kayaları birbirine yapıştırır.
- C. Buz kayaların yüzeyini düzleştirir.
- D. Kaya çatlaklarında donan su genişler.

# PİSA ÖRNEK MATEMATİK SORULARI

## PARAŞÜTLÜ GEMİLER

Dünya ticaretinin yüzde doksan beşi yaklaşık olarak 50 000 tanker, yük gemisi ve konteynır aracılığıyla deniz yoluyla yapılmaktadır. Bu gemilerin büyük bir çoğunluğu dizel yakıt kullanmaktadır. Mühendisler bu gemilerde rüzgâr enerjisinin kullanımını geliştirmeyi planlamaktadır. Mühendisler hem dizel tüketimini hem de yakıtların çevreye olan etkilerini azaltmak için gemilere paraşüt takılmasını önermektedir.



## SORU 1

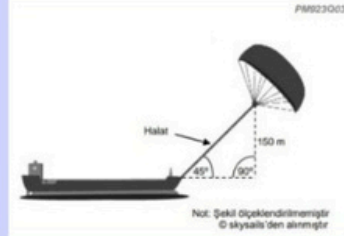
Paraşüt kullanılmasının avantajlarından biri paraşütlerin 150 m yükseklikte açılmasıdır. Bu noktada rüzgârın hızı geminin güvertesindeki rüzgâr hızından %25 oranında daha fazladır. Bir geminin güvertesinde ölçülen rüzgâr hızı 24 km/h olduğunda paraşüte doğru esen rüzgâr yaklaşık hızı kaç olur?

- A. 6 km/h      B. 18 km/h      C. 25 km/h      D. 30 km/h      E. 49 km/h

## SORU 2

Yandaki şekilde görüldüğü gibi, bir paraşüt gemiyi 45°'lik bir açıyla çektiğinde ve dikey uzunluk 150 m olduğunda, paraşüte bağlı halatın uzunluğu yaklaşık olarak ne kadar olur?

- A. 173 m  
B. 212 m  
C. 285 m  
D. 300 m



## SORU 3

Dizel yakıtın litresinin 0,42 zed olmasından dolayı Büyük Dalga gemisinin sahipleri gemilerine paraşüt taktırmayı düşünmektedir. Böyle bir paraşütün dizel yakıt tüketimini toplamda yaklaşık %20 azaltacağı tahmin edilmektedir.

Ad: Büyük Dalga

Tür: Yük gemisi

Uzunluk: 117 metre

Genişlik: 18 metre

Yük kapasitesi: 12 000 ton

Maksimum hız: 19 knot (denizcilikte kullanılan hız birimi)

Paraşütsüz bir yıllık dizel tüketimi: yaklaşık 3 500 000 litre



Büyük Dalga gemisine paraşüt takılmasının maliyeti 2 500 000 zed'dir. Yapılan dizel yakıtı tasarrufu yaklaşık kaç yıl sonra paraşüt masrafını karşılar? Yanıtınızı destekleyen hesaplamaları gösteriniz.

Yıl sayısı: .....

# PİSA ÖRNEK MATEMATİK SORULARI

## SORU 1



### RÜZGAR ENERJİSİ

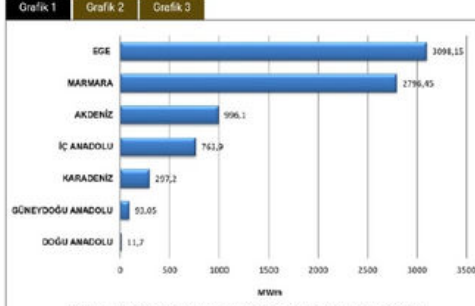
Soruyu yandaki grafiğe göre, seçeneklerden birini işaretleyerek cevaplayınız.

Grafik 1'deki verilere göre Ege Bölgesi'ndeki rüzgâr enerjisi gücü miktarı (MWh), İç Anadolu Bölgesi'ndeki gücü miktarının (MWh) yaklaşık kaç katıdır?

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

### RÜZGAR ENERJİSİ

Türkiye'deki rüzgâr enerjisi santrallerinin bölgelere göre güç miktarları, rüzgâr enerjisi santrallerinin dağılımı ve bu santrallerin aylık elektrik üretimleri aşağıdaki grafiklerde verilmiştir. Şekmeleri açarak grafikleri görebilirsiniz.



Grafik 1: Bölgelere Göre Rüzgâr Enerjisi Santrallerinin Güç Miktarı (MWh)

Kaynak: Türkiye Rüzgâr Enerjisi İstatistik Raporu - Ocak 2020

## SORU 1

### LOKUM

Soruyu yandaki metne göre, seçeneklerden birini işaretleyerek cevaplayınız.

2 kg fıstıklı, 1 kg fındıklı ve 2 kg güllü lokum içeren bir paketin bir kilogramının satış fiyatı kaç TL olur?

- A) 28
- B) 32
- C) 38
- D) 40

### LOKUM

Lokum üreten bir firmanın lokum çeşitleri ve kilogram satış fiyatları aşağıdaki gibidir:

Lokum Çeşidi	Miktar (kg)	Fiyat (TL)
Fıstıklı	1	45
Fındıklı	1	30
Güllü	1	20

Satıcı, ürettiği lokumları üç çeşidin hepsinden karışık olmak üzere paketler halinde satışa sunmaktadır. Paketin satış fiyatı, paketteki her lokum çeşidinin kilogram satış fiyatı üzerinden hesaplanarak belirlenmektedir.

## SORU 1

### UÇURTMA

Soruyu yandaki metne göre, bir ya da birden fazla seçeneği işaretleyerek cevaplayınız.

Ali istediği uçurtmayı, aşağıdaki çitallerden hangilerini kullanarak yapabilir?

- 150 cm  
80 cm  
80 cm  
80 cm
- 100 cm  
80 cm  
80 cm  
80 cm
- 130 cm  
120 cm  
120 cm  
50 cm
- 90 cm  
120 cm  
120 cm  
50 cm

### UÇURTMA

Uçurtma yapmada kullanılan malzemeler ve bir uçurtmanın yapım aşaması aşağıda verilmiştir. Mavi pipelerin uzunluğu santimetre cinsinden tam sayıdır.

