

8.
SINIF



Bahçeşehir
Koleji

A
KİTAPÇIĞI

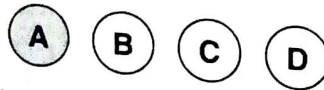
2020 - 2021
EĞİTİM ÖĞRETİM YILI
LİSELERE GEÇİŞ SİSTEMİ
DENEME - 3
SAYISAL BÖLÜM

SORU KİTAPÇIĞI VE CEVAP KAĞIDI İLE İLGİLİ AÇIKLAMALAR

	SORU SAYISI	SORU ARALIKLARI	TOPLAM SORU SAYISI	SÜRE
MATEMATİK	20	1-20	40	80 DAKİKA
FEN BİLİMLERİ	20	1-20		

1. Cevap kâğıdı üzerine yapacağınız işaretlemelerde siyah kurşun kalemden başka kalem kullanmayınız.
2. Cevap kâğıdında SÖZEL BÖLÜM ve SAYISAL BÖLÜM olmak üzere için iki ayrı bölüm bulunmaktadır. Cevaplarınızı cevap kâğıdındaki **SAYISAL BÖLÜM** altında bulunan ilgili dersin sütununa aşağıdaki örnekte olduğu gibi yuvarlağı dışına taşırmadan kodlayınız. Yanlış kodlamalarınızı düzeltirken yuvarlağın içini temizce siliniz.

ÖRNEK KODLAMA



3. Cevap kâğıdında OTURUM alanında **2. OTURUM SAYISAL BÖLÜM** kodlayınız.
4. Kitapçık türünü cevap kâğıdınızdaki ilgili alana kodlayınız. Bu kodlamayı yapmadığınız veya yanlış yaptığınız takdirde sınavınızın değerlendirilmesi doğru yapılamayacaktır.
5. Size ayrı bir karalama kâğıdı verilmeyecektir.
6. Sınavda 3 yanlış cevap sayısı, doğru cevap sayısını 1 azaltacaktır.
7. Kitapçık üzerine adınızı, soyadınızı, sınıfınızı ve numaranızı yazmayı unutmayınız.
8. Sınavın bitiminde optik cevap kâğıdı öğretmene teslim edilmelidir.

1.

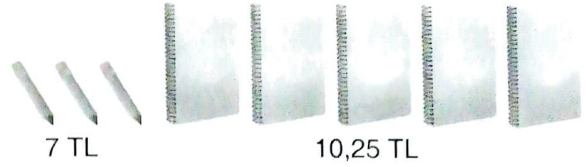
A	B	2
C	D	2
E	D	2
F	D	3
G	H	3
1	K	5
	1	

Yukarıda verilen asal çarpan algoritmasında her harf farklı bir doğal sayıyı göstermektedir.

Buna göre, $D + F - C - H$ işleminin sonucu kaçtır?

- A) 3 B) 18 C) 23 D) 36

2.



Kerem bir kırtasiyeden bir tanesinin fiyatı 7 TL olan kalemlerden 3 adet, bir tanesinin fiyatı 10,25 TL olan defterlerden 5 adet satın almıştır.

Kerem kırtasiyeciyeye 100 TL verdiği göre, para üstü olarak alacağı paranın TL cinsinden ondalık gösteriminin çözümlenmiş hâli aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $2 \cdot 10^1 + 7 \cdot 10^0 + 7 \cdot 10^{-1} + 5 \cdot 10^{-2}$
 B) $2 \cdot 10^1 + 6 \cdot 10^0 + 7 \cdot 10^{-1} + 5 \cdot 10^{-2}$
 C) $2 \cdot 10^2 + 6 \cdot 10^1 + 7 \cdot 10^{-1} + 5 \cdot 10^{-2}$
 D) $2 \cdot 10^2 + 7 \cdot 10^1 + 7 \cdot 10^{-1} \cdot 5 \cdot 10^{-2}$

BAHÇEŞEHİR KOLEJİ

5. $17 \cdot 10^8 = 0,17 \cdot 10^x$
 $0,24 \cdot 10^{-y} = 240 \cdot 10^{-9}$
 $1\ 500\ 000\ 000 = z \cdot 10^8$
 eşitlikleri veriliyor.

Buna göre, $x + y + z$ işleminin sonucu kaçtır?

- A) 31 B) 27 C) 19 D) 15

7. A ve B ardışık iki doğal sayıdır.

$$\text{EBOB}(A,B) + \text{EKOK}(A,B) = 211$$

olduğuna göre $A+B$ işleminin sonucu kaçtır?

- A) 24 B) 29 C) 31 D) 37

BAHÇEŞEHİR KOLEJİ

6. I. $\frac{10^5 \cdot 100^3}{10^3} = 10^8$
 II. $\frac{3^4 \cdot 3^{-6}}{3^{-4}} = 9$
 III. $\frac{2^{-4} \cdot 4^4}{2^6} = 2^2$

Yukarıda verilen eşitliklerden hangileri doğrudur?

- A) I ve II B) I ve III
 C) II ve III D) I, II ve III

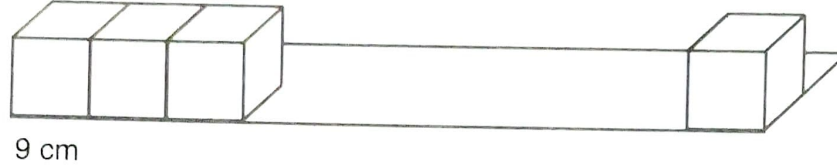
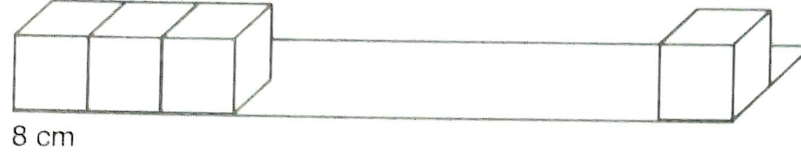
8. Selen, uzunlukları 20 metre ve 28 metre olan iki kurdeleyi hiç parça artmayacak şekilde birbirine eş parçalar halinde kesecek ve her kurdelenin iki ucuna püskül takacaktır.

Selen her bir kesim için 6 saniye ve her bir püskülü takmak için 15 saniye harcadığına göre, Selen tüm kesme ve püskül takma işlemi için en az kaç dakika harcamıştır?

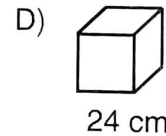
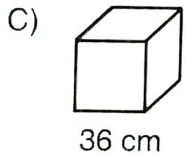
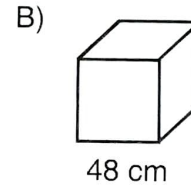
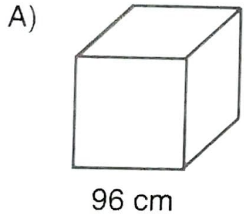
- A) 6 B) 7 C) 8 D) 9

Diğer sayfaya geçiniz.

9. Yeterli genişliğe sahip, uzunluğu 400 cm ile 450 cm arasında olan eşit uzunluktaki iki rafa ayrıt uzunlukları 8 cm ve 9 cm olan küpler birer yüzeyleri çakışık olacak şekilde yan yana diziliyor.



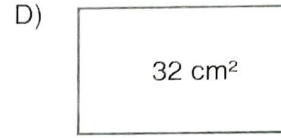
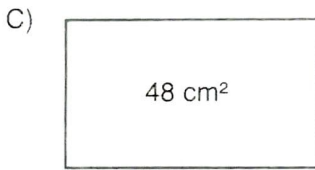
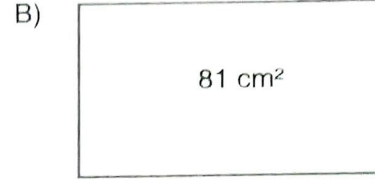
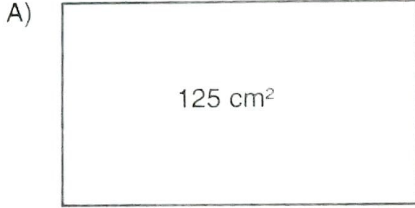
Küpler raflara yerleştirildiğinde hiç boşluk kalmadığına ve hiç taşma olmadığına göre aşağıdaki küplerden hangisi bu raflardan birine hiç boşluk kalmadan ve hiç taşma olmadan yerleştirilemez?



10. 1'den başka ortak pozitif tam sayı böleni olmayan iki doğal sayıya aralarında asal sayılar denir.

Bahar, Elif, Bülent ve Tuğba kenar uzunlukları santimetre cinsinden 1'den büyük tam sayı olan birbirinden farklı dikdörtgenler çiziyorlar.

Tuğba'nın çizdiği dikdörtgenin santimetre cinsinden kenar uzunlukları aralarında asal sayılar olduğuna göre, aşağıda alanları içine yazılmış dikdörtgenlerden hangisi Tuğba'nın çizdiği dikdörtgen olabilir?



11.

Buğday
Unu
150 kg

Mısır
Unu
120 kg

Bir market toptan aldığı 150 kg buğday ununu ve 120 kg mısır ununu hiç artmayacak şekilde her birinin ağırlığı kilogram cinsinden tam sayı olan birbirine eş paketlere koyacak ve buğday ununun bir paketini 20 TL'den, mısır ununun bir paketini 30 TL'den satacaktır.

Farklı türden unlar birbirine karıştırılmadan paketleme yapılacağına göre, marketteki tüm buğday unu ve mısır unu paketleri satıldığında kazanılan paranın TL cinsinden değeri aşağıdakilerden hangisi olabilir?

A) 1200

B) 1100

C) 900

D) 450

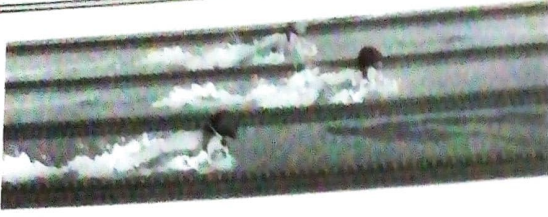
7

Diğer sayfaya geçiniz.

A A A A A A A A A A A A A A A A A

8. SINIF

12.



BİTİŞ

Olimpik bir yüzme havuzunda yüzen Mert, Kayra ve Deha'nın aynı anda havuzun bitiş çizgisine olan uzaklıkları ile ilgili;

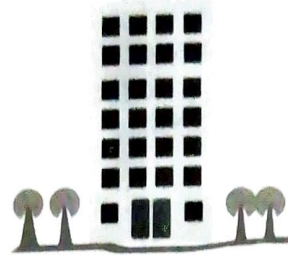
- Mert'in bitiş çizgisine uzaklığı 16^6 cm'dir.
- Kayra'nın bitiş çizgisine uzaklığı 4^{11} cm'dir.
- Deha'nın bitiş çizgisine uzaklığı 32^5 cm'dir.

bilgileri veriliyor.

Buna göre bu üç yüzücünün bitiş çizgisine olan uzaklıklarının küçükten büyüğe sıralanışı aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?

- A) Mert < Deha < Kayra
- B) Deha < Mert < Kayra
- C) Kayra < Mert < Deha
- D) Kayra < Deha < Mert

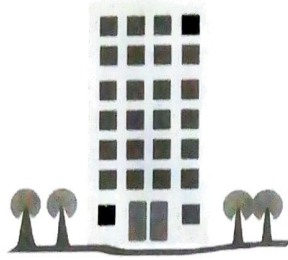
13. Her bloktaki daire numaraları 1'den 24'e kadar olan 24 dairesi 4 blokluk bir sitede, 30 Ağustos Zafet Bayramı için tüm dairelere Türk Bayrağı ya da Atatürk posteri asılacaktır.



1. Blok



2. Blok



3. Blok



4. Blok

Daire numarasının doğal sayı bölenlerinin sayısı iki olan dairelere birer tane Atatürk posteri, diğer dairelere ise birer tane Türk Bayrağı asılacağına göre, bu siteye toplam kaç tane Türk bayrağı asılır?

- A) 16
- B) 36
- C) 60
- D) 96

14. A bir doğal sayı olmak üzere,
 $B(A) = A$ sayısının basamak sayısı
 $S(A) = A$ sayısının sonundaki sıfır sayısı
olarak tanımlanıyor.

Örneğin;

1200 sayısı 4 basamaklı bir sayı olduğundan

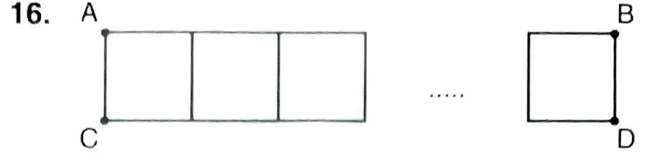
$B(1200) = 4$ ve

1200 sayısının sonunda iki tane sıfır olduğundan

$S(1200) = 2$ dir.

Buna göre, $B(8^4 \cdot 25^4) + S(8^4 \cdot 25^4)$ işleminin sonucu kaçtır?

- A) 18 B) 16 C) 15 D) 14



Yukarıda birer kenarları ortak olacak şekilde yan yana 7 adet kare çizilmiş ve bir ABCD dikdörtgeni oluşturulmuştur.

Oluşturulan bu dikdörtgenin çevre uzunluğu 8^5 cm olduğuna göre, kullanılan karelerden birinin alanı kaç santimetrekaredir?

- A) 2^{10} B) 2^{15}
C) 2^{20} D) 2^{22}

BAHÇEŞEHİR KOLEJİ

15. **Bilgi:** Tüm basamaklarındaki rakamların sayı değerlerinin küpleri toplamı kendisine eşit olan sayılara "Armstrong Sayısı" denir.

Örneğin;

$$153 = 1^3 + 5^3 + 3^3$$

olduğundan 153 Armstrong Sayısıdır.

Buna göre aşağıdakilerden hangisi Armstrong Sayısıdır?

- A) 64 B) 145 C) 253 D) 371

17. Raptiye üreten bir fabrika ürettiği raptiyeleri her pakette 64 adet raptiye olacak şekilde paketlemekte ve bu paketleri her kutuda 256 paket bulunacak şekilde kutulara koyup dağıtımına göndermektedir.

Fabrika bu dağıtımı, kasasına 128 kutu koyulan bir kamyonla yaptığına göre, bir kamyonun bir seferde taşıdığı raptiye sayısı kaçtır?

- A) 2^{20} B) 2^{21}
C) 2^{22} D) 2^{23}

18. Akyar Barajı, Ankara'da içme suyu üretmek amacıyla yapılmış bir barajdır.



Barajdan gelen su, bir su arıtma tesisine ulaşmakta ve tesisteki bir filtre sayesinde bakterilerden arındırıldıktan sonra şehire dağıtılmaktadır.

Bu filtre 10 dakikada 60 milyon metreküp suyu bakterilerden arındırdığına göre, 1 saatte arındırabildiği su miktarının metreküp cinsinden bilimsel gösterimi aşağıdakilerden hangisidir?

A) $36 \cdot 10^4$

B) $3,6 \cdot 10^4$

C) $36 \cdot 10^8$

D) $3,6 \cdot 10^8$

19.



Bayram boyunca herhangi bir gişeden geçiş ücreti 40 TL olan bir otobanın, HGS gişesinden 5 dakikada bir, nakit gişesinden 12 dakikada bir araç geçmektedir.

Gişelerde meydana gelen bir arızadan dolayı her iki gişeye de aynı anda araç geldiğinde HGS geçişini kullanan araçlar ücret vermeden geçmiş ve sadece nakit gişesinden geçen araçtan ücret alınmıştır.

Her iki gişeyede arızanın başladığı saat 08.00'de iki araç birlikte geldiğine ve arıza 14.01'de onarıldığına göre, bu saat aralığında HGS gişesinden geçen araçlardan alınamayan toplam ücret kaç TL'dir?

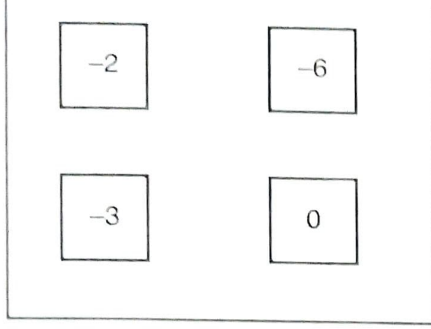
A) 240

B) 280

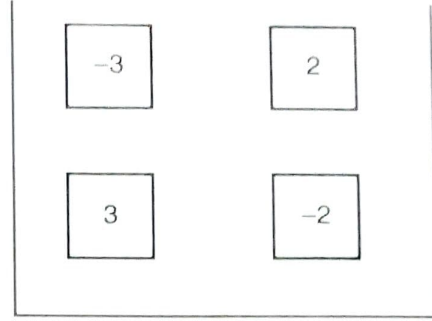
C) 480

D) 560

20. Kaan ve Derin, her birinin üzerinde bir tam sayının yazılı olduğu kartların bulunduğu kutulardan birer kart seçiyorlar.



1. kutu



2. kutu

Kaan ve Derin'in seçtikleri kartlarla ilgili aşağıdaki bilgiler veriliyor;

- 1. kutudan seçtikleri kartta yazan sayıyı taban, 2. kutudan seçtikleri kartta yazan sayıyı kuvvet olarak yazıp üslü sayı elde ediyorlar.
- Kaan elde edebileceği en büyük sayıyı oluşturacak şekilde seçim yapıyor.
- Derin elde edebileceği en küçük sayıyı oluşturacak şekilde seçim yapıyor.

İkisi de seçtikleri kartları tekrar kutuya atmadığına ve ilk seçimi Kaan yaptığına göre, kutularda kalan kartlarda yazan sayıların toplamı kaçtır?

A) 3

B) - 2

C) - 5

D) - 7