

8. SINIF LGS MATEMATİK DENEME SINAVI - 2



T.C.
YEŞİLYURT KAYMAKAMLIĞI
İLÇE MİLLİ EĞİTİM MÜDÜRLÜĞÜ
YAKINCA ORTAOKULU

DENEME SINAVI – 2

Adı ve Soyadı :

Sınıfı :

Öğrenci Numarası:

- Bu deneme sınavı, 2018 - 2019 Eğitim - Öğretim yılı içerisinde yapılacak olan Lise Geçiş Sınavı (LGS) amacıyla hazırlanan “Matematik Deneme Sınavı” dır.
- Sorular, 8. sınıf kazanımları dikkate alınarak 20 soru oluşturulmuş olup, süre 40 dakikadır.
- Bu deneme sınavındaki sorular Okulumuz Matematik Öğretmenleri Binnaz AYDIN ÖRNEK ve Ramazan AKMEŞE ile Okulumuz Bilişim Teknolojileri Öğretmeni Songül GÜLTEKİN VARDI tarafından hazırlanan sorulardan oluşmaktadır.
- Deneme sınavımız Yakınca Ortaokulu web sayfası <http://yakincaoo.meb.k12.tr> adresinde yayınlanacaktır.

Soru 1 Kare şeklindeki bir tarlanın bir kenarının uzunluğu 81^3 m dir. Bu tarla 3^4 m genişliğinde karesel bölgelere ayrılıp her bölgesine 3^2 tane ağaç dikilecektir. Her bir ağaç 27 TL ye satılmaktadır. Bir ağacın dikim fiyatı 9 TL dir.

Buna göre bu iş için toplam kaç TL ödenir?

- A) $3^{20} + 3^{21}$ B) 3^{21} C) 3^{20} D) $3^{21} \cdot 3^{20}$

Soru 2 BİLGİ: İki sayının kaç tane pozitif ortak böleni olduğunu bulmak için ortak bölenlerinin en büyüğünün pozitif çarpan sayısını bulmak yeterlidir.

Buna göre 480 ile 560 sayısının kaç tane pozitif ortak böleni vardır?

- A) 12 B) 10 C) 8 D) 5

Soru 3 1 mm^3 teki bakteri sayısı 270 milyardır.

Buna göre 1 m^3 teki bakteri sayısının bilimsel gösterimi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $270 \cdot 10^{18}$ B) $2,7 \cdot 10^{18}$
C) $2,7 \cdot 10^{20}$ D) $27 \cdot 10^{20}$

Soru 4 İki zar atılıyor. Zarların üst yüzeyine gelen sayıların toplamı kadar 2’den başlayıp ardışık olarak çarpılıyor.

Örnek: Zar üzerinde 2 ve 1 sayısı var.



1. adım: $2 + 1 = 3$ tane ardışık sayının çarpımı olmalı.

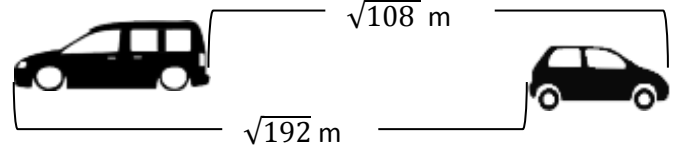
2. adım: $\underbrace{2 \cdot 3 \cdot 4}_{3 \text{ tane}} = 24$

Buna göre zar üzerine gelen sayı aşağıdaki gibi olursa sonuç ne olur?



- A) $2^8 \cdot 3^4 \cdot 5^2 \cdot 7$ B) $2^8 \cdot 3^4 \cdot 7$
B) $2^6 \cdot 3^4 \cdot 5^2 \cdot 7$ D) $2^8 \cdot 3^4 \cdot 7 \cdot 10$

Soru 5



BİLGİ: $\sqrt{a^2 b} = a\sqrt{b}$

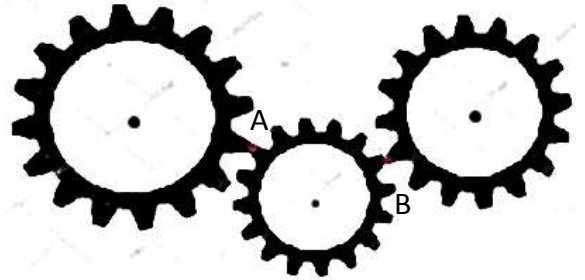
$$a\sqrt{b} = \sqrt{a^2 b}$$

a, b birer reel sayıdır.

Verilenlere göre arabalar arasındaki uzunluklar farkı hangi iki tam sayı arasındadır?

- A) 9-10 B) 3-4 C) 10-11 D) 4-5

Soru 6



1. Çark
60 dişli

2. Çark
36 dişli

3. Çark
48 dişli

A noktası 1. ve 2. dişlinin kesiştiği nokta

B noktası 2. ve 3. dişlinin kesiştiği nokta

Başlangıçta resimdeki gibi olan çarklar çalışmaya başlıyor. 3. kez aynı noktalarda karşılaşan çarkların dönme sayıları kaç olur?

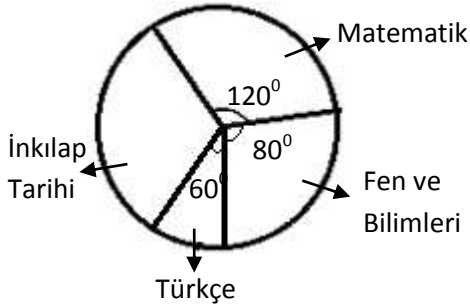
	1. Çark	2. Çark	3. Çark
A)	30	40	24
B)	40	30	24
C)	40	24	30
D)	24	40	30

Soru 7 Aziz, öğrencilerin yabancı dil sınavında aldıkları notları ile bir grafik oluşturmak istiyor. Ancak bu bilgiyi hangi grafiğin daha doğru göstereceğine karar veremiyor. Bunun için okulundaki arkadaşlarına hangi grafiği kullanması gerektiğini soruyor. Bu sonuçlardan elde ettiği verileri oranlayarak bir grafik ile gösterip hangi grafiği kullanacağına karar veriyor.

Buna göre Aziz hangi grafiği seçmesi gerektiğini sağlayacak grafik türü hangisidir?

- A) Şekil Grafiği B) Sütun Grafiği
C) Daire Grafiği D) Çizgi Grafiği

Soru 8



8. Sınıfların proje ödevi almak istedikleri dersler ve bu derslere ait merkez açı ölçüleri verilmiştir.

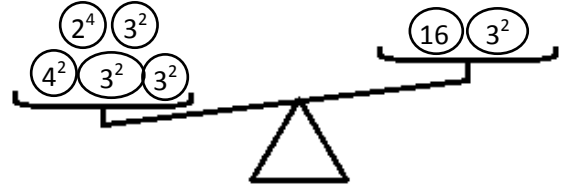
Matematik dersini seçen öğrenciler İnkılap Tarihi dersini seçen öğrencilerden 10 kişi fazla ise Fen Bilimleri dersini seçen kaç öğrenci vardır?

- A) 80 B) 40 C) 20 D) 10

Soru 9 Aşağıdaki torbada özdeş büyüklükte 3 mavi, 5 beyaz, x kırmızı bilye vardır. Torbadan en az 5 bilye çıkartılırsa bilyelerin olasılıkları eş oluyor. Buna göre torbaya kaç tane kırmızı bilye atılırsa rasgele çekilen bilyenin beyaz olma olasılığı $\frac{1}{4}$ olur?

- A) 3 B) 5 C) 6 D) 20

Soru 10



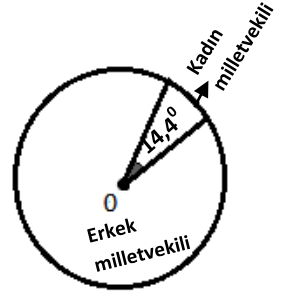
Yukarıdaki terazide her bir şeklin üzerindeki sayı onun ağırlığını göstermektedir.

Teraziye dengelemek isteyen Türkan aşağıdaki ağırlıkları kullanarak bunu başarmak istiyor. Her ağırlıktan 2 tane kullanabileceğine göre, Türkan'ın bu dengeleme işi için en az kaç tane ağırlık kullanması gerekmektedir?



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

Soru 11 2002 Seçimlerinde kadın milletvekillerinin gösteren daire grafik yanda verilmiştir.



2002 yılında toplam milletvekili sayısı 550'dir. 2018 yılında yapılan seçimlerde ise 600 milletvekili seçilmiştir ve kadın milletvekili sayısı 58 artmıştır.

Buna göre yeni meclisteki kadın milletvekillerinin tüm milletvekilleri arasındaki yüzdesi kaçtır?

- A) $\frac{20}{3}\%$ B) %10 C) $\frac{40}{3}\%$ D) $\frac{43}{3}\%$

Soru 12 36 kg, 48 kg ve x kg ağırlığında üç çuval pirinç, ağırlığı en fazla olacak şekilde poşetleneyecektir. Hiç artmayacak ve karışmayacak şekilde doldurulacaktır. 13 poşet kullanıldığına göre x kaçtır?

- A) 48 B) 50 C) 60 D) 72

Soru 13



Dünya



Papatya Gezegeni

Dünyada sayılar söylenirken 10'luk taban kullanılır.

ÖRN: $143 = 1 \cdot 10^2 + 4 \cdot 10^1 + 3 \cdot 10^0$ şeklinde olur.

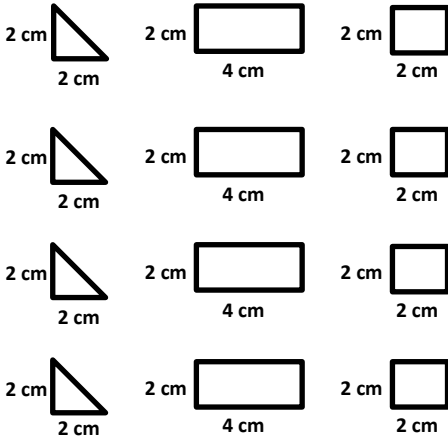
Papatya gezegeninde ise 7'lik taban kullanılmaktadır.

ÖRN: $113 : 1 \cdot 7^2 + 1 \cdot 7^1 + 3 \cdot 7^0$ şeklinde olur.

Bu bilgilere göre dünyadaki 127 sayısının papatya gezegeninde karşılık geldiği sayı kaçtır?

- A) 183 B) 198 C) 223 D) 241

Soru 14 Matematik öğretmeni Ramazan Bey öğrencilerin üçgen, kare ve dikdörtgen oluşturarak bu dikdörtgenin çevre uzunluklarını hesaplamalarını istemektedir. Her şekilden 4'er tane bulunmaktadır.



Yukarıda verilen şekillerle bir dikdörtgen tasarlamalarını istiyor.

Hepsini kullanarak oluşacak dikdörtgenin çevresinin alabileceği en küçük değer kaçtır?

- A) 60 B) 36 C) 28 D) 30

Soru 15 Bilgi: A 'nın olasılığı : $O(A)$ olmak üzere,
Evrensel kümenin : $s(E)$
Eleman sayısı : $s(E)$
 A 'nın eleman sayısı : $s(A)$ } $O(A) = \frac{s(A)}{s(E)}$

Matematik öğretmeni Ramazan Bey bir torbaya renkleri sarı, kırmızı ve mavi olmak üzere 18 top koyuyor. Ve öğrencilere şu bilgileri veriyor.

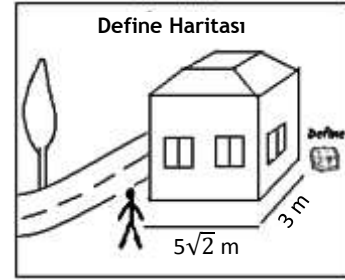
- En fazla top sarı
- En az top kırmızı
- Mavi top sayısı sarı ile kırmızı top sayısının aritmetik ortalamasıdır.

Ve öğrencilerine şu soruyu soruyor;

Torbadan rasgele bir top çeksek mavi gelme olasılığı kaçtır?

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

Soru 16



Yandaki define haritası bulan Muhlis defineye ulaşmak için hangi tam sayılar arasında ilerlemesi gerekir?

- A) 9-10 B) 10-11 C) 11-12 D) 12-13

Soru 17 1' den 7'ye kadar olan sayılar taralı olmayan karelere yerleştirilmektedir.

	a	10	
			30
			b
28			
4			

Satır ve sütunların çarpımlarının verildiği sayılar verilmiştir. Buna göre $a+b$ kaç olabilir?

- A) 68 B) 72
C) 132 D) 144

Soru 18 Bilgi: $a\sqrt{b} = \sqrt{a^2b}$

Bir kargo şirketi fiyatlama yaparken virgülden sonraki sayının karekökünü alıyor. Ve hangi sayıya yakınsa tam kısmıyla çarpıyor. Bu şekilde ücret alıyor.

$$3,25 \text{ kg} \Rightarrow 3\sqrt{25} \cong 3 \times 5 = 15 \text{ TL}$$

$$2,29 \text{ kg} \Rightarrow 2\sqrt{29} \cong 2 \times 5 = 10 \text{ TL}$$

$$10,56 \text{ kg} \Rightarrow 10\sqrt{56} \cong 10 \times 7 = 70 \text{ TL}$$

Buna göre bir kargodan 28 TL alan kargo şirketinin aldığı ürün kaç kg'dır?

- A) 4,59 kg B) 7,12 kg
C) 7,19 kg D) 7,21 kg

Soru 19 Matematik öğretmeni Şeniz Hanım öğrencilere çözümleme ve yuvarlama konusunu öğretmek istiyor. Ve aşağıdaki örnekleri veriyor.

$$126,17 = 1 \cdot 10^2 + 2 \cdot 10^1 + 6 \cdot 10^0 + 1 \cdot 10^{-1} + 7 \cdot 10^{-2}$$

Bir sayı eğer onda birler basamağına yuvarlanacaksa yüzde birler basamağına bakılır. Eğer yüzde birler basamağı 5 ve 5'den büyük ise onda birler basamağı bir arttırılır, 'den küçükse onda birler basamağının sağındaki sayılar yazılmaz.

ÖRN: 126,17 (5'e eşit veya 5'ten büyük) $\cong 126,2$

Öğrencilere daha sonra şu soruyu yöneltiyor. Aşağıdaki çözümlemeleri verilen ifadelerin hangisinin onda birler basamağına yuvarlanmış hali 189,7'dir?

- A) $1 \cdot 10^2 + 8 \cdot 10^1 + 9 \cdot 10^0 + 8 \cdot 10^{-1} + 3 \cdot 10^{-2} + 9 \cdot 10^{-3}$
B) $1 \cdot 10^2 + 8 \cdot 10^1 + 9 \cdot 10^0 + 7 \cdot 10^{-1} + 9 \cdot 10^{-2}$
C) $1 \cdot 10^3 + 8 \cdot 10^1 + 9 \cdot 10^0 + 7 \cdot 10^{-1} + 3 \cdot 10^{-2}$
D) $1 \cdot 10^2 + 8 \cdot 10^1 + 9 \cdot 10^0 + 7 \cdot 10^{-1} + 3 \cdot 10^{-2} + 1 \cdot 10^{-3}$

Soru 20

Bilgi: $a^m \cdot a^n = a^{m+n}$

$$(a^m)^n = a^{m \cdot n}$$

$$a^m : a^n = a^{m-n}$$

$$\triangle a = a^3$$

$$\nabla a = a^{-3}$$

$$\square a = a^4$$

$$\nabla a = a^{-4}$$

Yukarıda verilenlere göre;

I) $\square 3 = 3^{-12}$

II) $\nabla 2 = 2^{-12}$

III) $\square 5 \times \square 2 =$ İşleminin sonucu 12 basamaklı

IV) $\square 7 \div \nabla 7 = 7^{24}$

Yukarıda verilenlerden hangileri doğrudur?

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

**LGS MATEMATİK
DENEME SINAVI -2****CEVAP ANAHTARI**

1) A	11) C
2) B	12) D
3) C	13) D
4) A	14) B
5) B	15) C
6) D	16) B
7) C	17) C
8) B	18) C
9) C	19) D
10) C	20) A