

Adı :

Soyadı :

Sınıfı :



MatHocanlar Liselere Hazırlık

8. Sınıf

LGS Denemeleri - 2

1. a ve b birer doğal sayı olmak üzere $a\sqrt{b} = \sqrt{a^2b}$ 'dir.



Şekilde verilen askıların her biri en fazla $9\sqrt{2}$ kg ağırlık taşıyabilmektedir.



1. çanta

$6\sqrt{5}$ kg



2. çanta

14 kg



3. çanta

$7\sqrt{3}$ kg



4. çanta

13 kg



5. çanta

$8\sqrt{2}$ kg



6. çanta

$8\sqrt{3}$ kg



7. çanta

$2\sqrt{39}$ kg

Yukarıda ağırlıkları verilen çantalar sırasıyla askılara asılıyor.

Buna göre, kaç tane askı çantaları taşıyamayıp kırılır?

- A) 3 B) 4 C) 5 D) 6

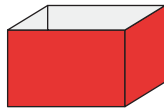
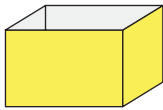
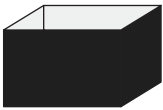
2. 1 ve kendisinden başka tam böleni olmayan 1'den büyük doğal sayılara **asal sayı** denir.

Aşağıda yüzlerinde farklı doğal sayıların yazdığı 10 kart verilmiştir.

50	29	91	60	41
8	42	24	100	132

Sena bu kartlardan;

- 1 tane asal çarpanı olan sayıları siyah kutuya
- 2 tane asal çarpanı olan sayıları sarı kutuya
- 3 tane asal çarpanı olan sayıları kırmızı kutuya atmıştır.



Buna göre, son durumda kutularda kaç kart olduğu hangi seçenekte doğru verilmiştir?

	Siyah	Sarı	Kırmızı
A)	3	4	3
B)	4	3	3
C)	3	5	2
D)	3	3	4

- 3.



Bir okulda kız voleybol takımına seçilen öğrencilere verilecek forma numaraları şu şekilde belirlenmiştir.

Okul numarasının asal çarpanlarına ayrılmış hali üslü ifade olarak yazılır. Küçük olan asal sayının üssü forma numarasının birler basamağı, büyük olan asal sayının üssü ise forma numarasının onlar basamağı olur.

Örneğin; Okul numarası 20 olan öğrencinin forma numarası

$$\begin{array}{r|l} 20 & 2 \\ 10 & 2 \\ 5 & 5 \\ 1 & \end{array} \left. \vphantom{\begin{array}{r|l} 20 \\ 10 \\ 5 \\ 1 \end{array}} \right\} 2^2 \cdot 5^1 \rightarrow \text{Forma numarası 12}$$

Bu voleybol takımında forma numarası en büyük olan kişinin takım kaptanı olduğu bilindiğine göre, aşağıda okul numarası verilen voleybol takımı oyuncularından hangisi takım kaptanıdır?

- A) Merve: 200 B) Yaprak: 320
C) Esra: 100 D) Melek: 144

4.

Sanal Market Hizmet Bedeli

Fiyat Aralığı (TL)	Hizmet Bedeli
0 - 100	9,99
100+	Ücretsiz



Pandemi döneminde alışveriş yaparken riski azaltmak için kişilerin en çok tercih ettiği yöntem marketten evlere teslim yapan sanal marketler olmuştur. Sanal marketlerin siparişler için alacağı hizmet bedeli yukarıdaki tabloda gösterilmiştir.

Sanal Marketten alışveriş yapan Müjgan Hanım'ın aldığı ürünlerin bazılarının fiyatının çözümlenmiş şekli aşağıda verilmiştir.

Ürünler	Fiyatlar
Çamaşır Deterjanı	$3 \cdot 10^1 + 7 \cdot 10^0 + 8 \cdot 10^{-1}$
Pirinç	$4 \cdot 10^1 + 9 \cdot 10^{-1} + 5 \cdot 10^{-2}$
Ekmek	$2 \cdot 10^0 + 7 \cdot 10^{-1} + 5 \cdot 10^{-2}$
Bal	?

Tablo: Alınan ürün fiyatları

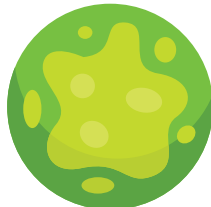
Müjgan Hanım hizmet bedeli ödediğine göre;

- I. 17,75
- II. 19,10
- III. 23,89
- IV. 27,63

Balın fiyatı yukarıdaki seçeneklerden kaç tanesi olabilir?

- A) 4
- B) 3
- C) 2
- D) 1

5. Günümüzde bilindiği kadarıyla Dünya üzerinde yaşayan en küçük hücresel canlı formu, mycoplasma galliceptium tür adıyla bilinen mikoplazma bakterisidir.



Mycoplasma

Bu bakterilerin boyları yaklaşık olarak 0,2 mikrometredir.

Bu bilgilere göre mikoplazma bakterisinin boyunun cm cinsinden bilimsel gösterimi aşağıdakilerden hangisidir? (1 mikrometre = 10^{-6} m)

- A) $2 \cdot 10^{-7}$
- B) $2 \cdot 10^{-6}$
- C) $2 \cdot 10^{-5}$
- D) $2 \cdot 10^{-4}$

6.

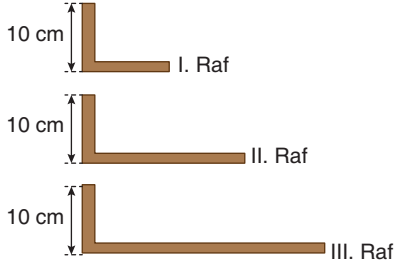


Bir market gün içinde gelen müşterilerine fiş numarasına göre hediye çeki vermeyi amaçlamıştır. Bu amaç doğrultusunda fiş numarası tam kare bir sayı olan müşteriler hediye çeki kazanacaklardır.

İlk gelen müşterinin fiş numarası 10 ve son gelen müşterinin fiş numarası 1000 olduğu bilindiğine göre, market kaç müşteriye hediye çeki vermiştir?

- A) 13
- B) 28
- C) 31
- D) 32

7. Emir Bey, salonun bir duvarına aynı genişliğe sahip dikey uzunlukları eşit, yatay uzunlukları farklı olan görseldeki 3 katlı rafı yapmak için 90 cm'lik suntadan yararlanmıştır.



Raf Numarası	Uzunluğu
I	$10^1 + 5 \cdot 10^0 + 6 \cdot 10^{-2}$
II	?
III	$2 \cdot 10^1 + 4 \cdot 10^0 + 8 \cdot 10^{-1} + 3 \cdot 10^{-2}$

Rafların uzunlukları büyükten küçüğe sırasıyla III, II, I şeklinde olduğu bilindiğine göre, II. rafın uzunluğunun ondalıklı çözümlenmiş hali aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) $1 \cdot 10^1 + 4 \cdot 10^0 + 8 \cdot 10^{-1}$ B) $2 \cdot 10^1 + 1 \cdot 10^{-1} + 1 \cdot 10^{-2}$
 C) $2 \cdot 10^1 + 2 \cdot 10^0 + 1 \cdot 10^{-2}$ D) $2 \cdot 10^1 + 4 \cdot 10^0 + 9 \cdot 10^{-1}$

8.



Bir bankada sıra bekleyen 6 kişinin sıra numaraları aşağıda verilmiştir.

Elif → 0791 Serkan → 2104 Caner → 1887 Baki → 1227 Esra → 1562 Mustafa → 1351

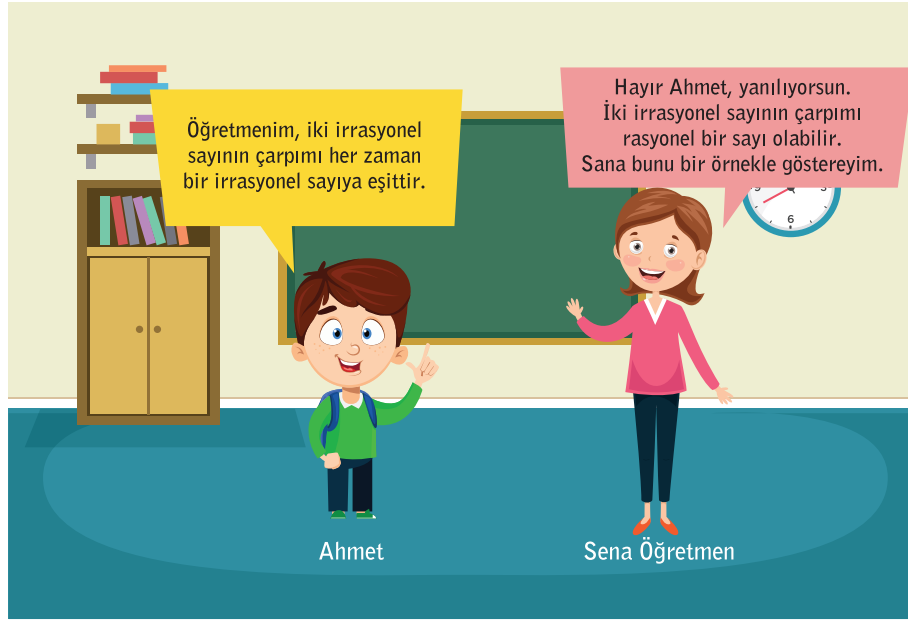
Bankada iki adet gişe bulunmakta ve müşterilerin hangi gişede işlem yapacakları aşağıdaki kriterlere göre belirlenmektedir.

- Sıra numarasının ilk iki basamağındaki sayı ile son iki basamağındaki sayı aralarında asal olan kişiler 1 nolu gişede, aralarında asal olmayan kişiler 2 nolu gişede işlem yaptıracaklardır.

Buna göre, aynı gişede işlem yapacak kişiler hangi seçenekte doğru olarak verilmiştir?

- A) Baki - Caner - Mustafa B) Esra - Baki - Serkan
 C) Elif - Serkan - Caner D) Esra - Serkan - Mustafa

9. Bir öğrenci ile matematik öğretmeni arasında geçen diyalog aşağıda verilmiştir.



Yukarıdaki öğretmen - öğrenci diyaloguna göre Sena Öğretmen'in verdiği örnek aşağıdakilerden hangisi olamaz?

- A) $\sqrt{72} \cdot \sqrt{32}$ B) $\sqrt{48} \cdot \sqrt{12}$ C) $\sqrt{20} \cdot \sqrt{75}$ D) $\sqrt{28} \cdot \sqrt{63}$

10. Milli Eğitim Bakanlığı tarafından "Sağlık için Süt İçin" sloganı ile başlatılan bir projede ülke genelinde her ay belirlenen 900 farklı okula 200 mL süt paketleri gönderilecektir.

Okullardaki öğrencilerin ortalama 1000 kişi olduğu düşünülürse proje kapsamında bir yılda dağıtılacak süt miktarının litre cinsinden bilimsel gösterimi aşağıdakilerden hangisidir? (1litre=1000mL)

- A) $2,16 \cdot 10^6$ B) $2,16 \cdot 10^9$
C) $1,8 \cdot 10^5$ D) $1,8 \cdot 10^8$

11. Yaşar ve Samet bir tarlanın eşit uzunluktaki sıralarına eşit sayıda fide dikeceklerdir ve bir sıraya 200'den fazla fide dikildiği biliniyor.

Yaşar her saat 21 fide, Samet ise her saat 12 fide dikerse ikisi de saat cinsinden tam sayı olan bir sürede ekim işini bitirebildiklerini fark etmişlerdir.

Fide dikmeye aynı anda başladıklarına göre, Yaşar tarlanın bir sırasını bitirdiğinde Samet'in bir sırayı bitirmesi için en az kaç fide dikmesi gerekir?

- A) 108 B) 120 C) 144 D) 180

12.



Tekerleklerinin yarıçapları sırası ile 25 cm ve 30 cm olan bisikletleriyle birbirlerine doğru ilerlemeye başlayan Ali ve Kerim karşılaştıklarında bisikletlerinin tekerleklerinin tam tur attığını ve eşit mesafe yol gittiklerini fark etmişlerdir.

Ali'nin bisikletiyle aldığı yol 50 metreden fazla ve metre cinsinden doğal sayı olduğuna göre, yolun toplam uzunluğu aşağıdaki seçeneklerden hangisi olamaz? (Çemberin Çevresi = $2\pi r$) (π yerine 3 alınız.)

- A) 54 B) 108 C) 144 D) 216

- 13.** Kontrollü mesafe kuralına uygun olarak düzenlenen bir toplantıda bu kurala uyulması için önlemler alınmıştır. Toplantı arasında katılımcıları izleyen kamera mesafe kuralına uymayan katılımcıları görevliye bildirmektedir.

Kameranın görevliye bildirdiği katılımcılar arasındaki mesafe tabloda verilmiştir.

Katılımcılar	Mesafe
Hasan Bey - Hüseyin Bey	$\sqrt{1,96}$ m
Emine Hanım - Mehmet Bey	$\sqrt{1,44}$ m
Mustafa Bey - Ömer Bey	$\sqrt{1,69}$ m

Görevli, sistemin bildirdiği katılımcıları toplamda en az kaç cm birbirlerinden uzaklaştırmış olur? (Kontrollü sosyal mesafe 1,5 m'dir.)

- A) 30 B) 40 C) 50 D) 60

- 14.** Bir ilde bulunan 4 un fabrikasının 2019 yılı üretim miktarları aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.

FABRİKA	ÜRETİM (ton)
ACAR	16^6
KAYACAN	256^3
ERYILMAZ	4^{17}
ARMAN	64^4

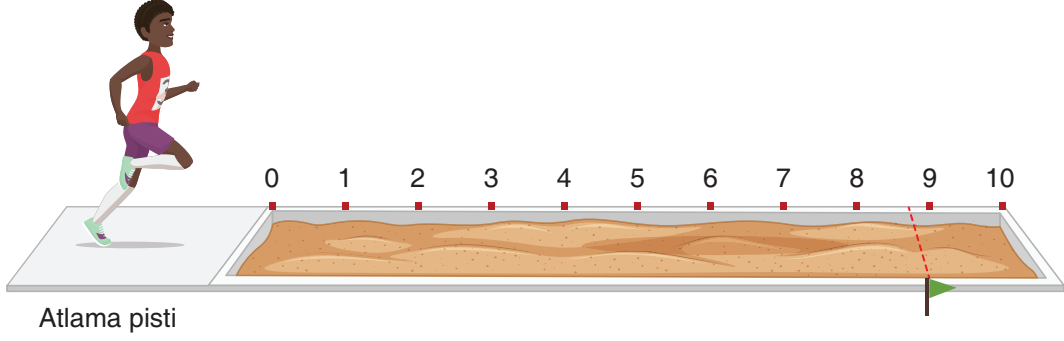
Tablo: 2019 yılı un üretim miktarları

Bir sonraki yılda ise ACAR un fabrikası 2019 yılına göre üretimini 16 kat arttırmış, ERYILMAZ un fabrikası üretimini yarıya düşürmüştür. ARMAN ve KAYACAN un fabrikasının üretim miktarında ise herhangi bir değişim olmamıştır.

Buna göre, 2020 yılında en fazla üretim yapan fabrika aşağıdaki seçeneklerden hangisidir?

- A) ACAR B) KAYACAN
C) ERYILMAZ D) ARMAN

15. Uzun atlama sporunda Erkekler Dünya Rekoru Amerikan vatandaşı Mike Powell'a aittir. Mike Powell bu dereceyi 1991 yılında yapmış olup, bu rekoru aradan geçen uzun zamana rağmen hiçbir sporcu kıramamıştır.

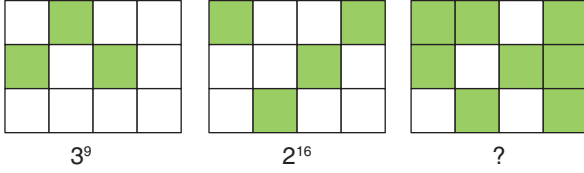


Mike Powell'in atladığı mesafe yukarıda gösterilmiştir.

Buna göre, Powell'in atladığı mesafeye karşılık gelen sayı aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) $\sqrt{93}$ B) $\sqrt{87}$ C) $\sqrt{79}$ D) $\sqrt{67}$

16.

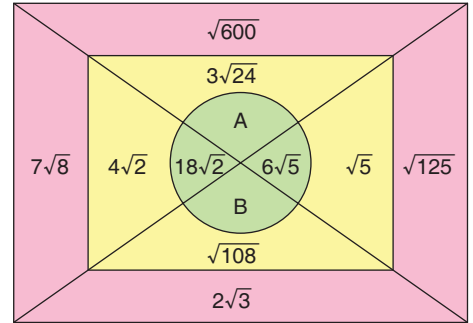


Yukarıda verilen şekiller ve şekillerin altında yazan üslü ifadeler bir kurala göre yazılmıştır.

Buna göre, soru işareti yerine gelecek olan üslü ifade aşağıdaki seçeneklerden hangisi olabilir?

- A) 2^8 B) 8^5 C) 4^8 D) 4^6

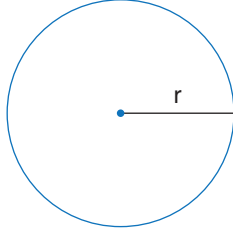
17.



Yukarıdaki şekilde çokgenler içerisinde verilen sayılar belirli bir örüntü oluşturduğuna göre, $\frac{A}{B}$ 'nin değeri aşağıdakilerden hangisidir?

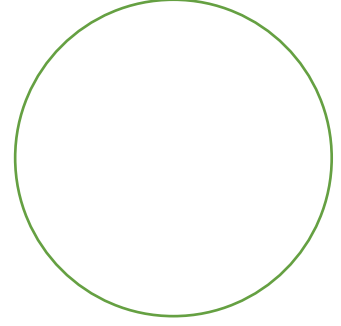
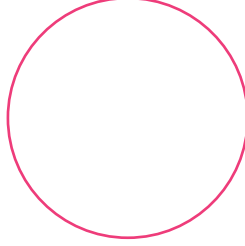
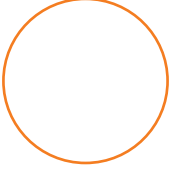
- A) $2\sqrt{2}$ B) $2\sqrt{3}$ C) $3\sqrt{2}$ D) $3\sqrt{3}$

18. a, b, c, d birer doğal sayı olmak üzere $a\sqrt{b} \cdot c\sqrt{d} = a.c\sqrt{b.d}$ ve $a\sqrt{b} = \sqrt{a^2b}$



Yarıçapı r olan çemberin alanı πr^2 dir.

Yarıçapı r olan çemberin çevresi ise $2\pi r$ 'dir.



Merve yukarıdaki gibi yan yana 3 tane çember çiziyor. Bu çemberlerden ikinci çemberin yarıçapı birinci çemberin yarıçapının $\sqrt{3}$ katına, üçüncü çemberin yarıçapı ise ikinci çemberin yarıçapının $\sqrt{3}$ katına eşittir.

Buna göre, birinci çemberin alanı 108 cm^2 olduğuna göre, üçüncü çemberin çevresi kaç cm'dir? (π yerine 3 alınız.)

- A) $108\sqrt{3}$ B) 108 C) $36\sqrt{3}$ D) 36

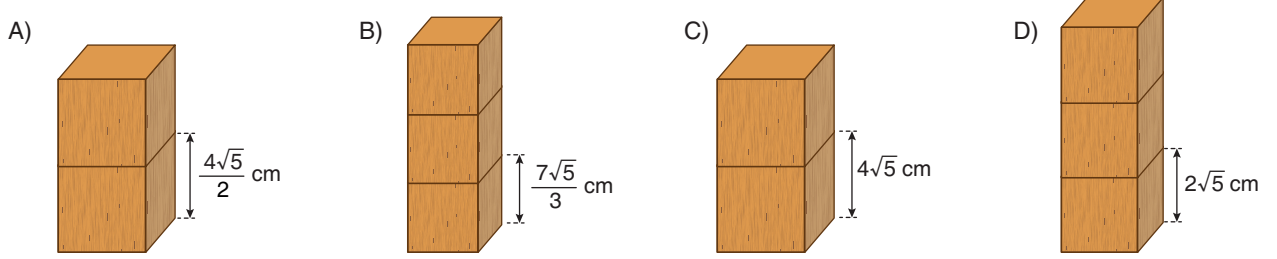
19. $0,0001024 \cdot 10^8$ ifadesinin değeri 2^{10} dan büyüktür.

Buna göre, a'nın alabileceği en küçük tam sayı değeri kaçtır?

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

20. Mobilya imalatında çalışan Mehmet Usta özdeş ve küp şeklindeki takozları birleştirmek için çivi kullanmaktadır. Çivileri çakmaya başladığı ilk anda $\sqrt{80}$ cm ilerlemekte, sonraki her vuruluşunda bir öncekinin yarısı kadar ilerlemektedir. Üçüncü vuruşun sonunda ise tam olarak çakılmaktadır.

Çiviler ve takozların toplam uzunlukları eşit olduğu bilindiğine göre Mehmet Usta'nın birleştirdiği takozlar aşağıdakilerden hangisi olabilir?



Emeği Geçen Öğretmenler



Soner AÇAR
Ömer Faruk KAYA
Vildan AKTAŞ



: mathocanlar/groups



Dizgi: www.dizgimerkezi.com