

**2020-2021 EĞİTİM – ÖĞRETİM YILI 8. SINIF MATEMATİK DERSİ ŞUBAT AYI DENEMESINAVI**

1) Çiftçi Adnan Amcanın tarlasını ekmek için tohum olarak belirlediği nohut ve arpa miktarları ve bu tohumları ekebileceği tarla miktarı tabloda verilmiştir.

Tohum Çeşidi	Tarlanın alanı (Dönüm)	Gerekli Tohum Miktarı (kg)
Nohut	7	240
Arpa	11	180

Çiftçi Adnan Amca tarlalarını ekmek için her bir tohumdan 1500 kg'dan fazla olmak üzere eşit miktarda arpa ve nohut tohumu kullanmıştır.

**Buna göre Çiftçi Adnan Amca en az kaç dönüm tarlaya nohut ve arpa ekmiştir?**

- A) 144      B) 180      C) 195      D) 225

2) Cacabey Ortaokulu 8. sınıflarında öğrenim gören öğrencilerin sınıf mevcutları aşağıdaki tabloda verilmiştir.

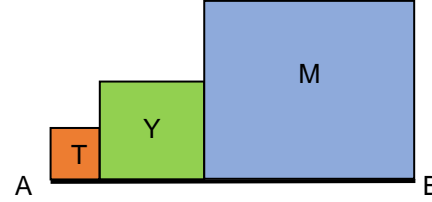
Şube	Sınıf Mevcudu
8/A	36
8/B	40
8/C	2A
8/D	39

8/C sınıfının öğrenci mevcudunu gösteren 2A sayısı iki basamaklı bir sayıdır ve diğer sınıfların öğrenci mevcutlarını gösteren sayılar ile aralarında asaldır.

**Buna göre A'nın alabileceği değerler toplamı aşağıdakilerden hangisidir?**

- A) 3      B) 9      C) 12      D) 17

3)



Yukarıda AB doğru parçası üzerine çizilmiş turuncu, yeşil ve mavi kareler gösterilmiştir.

Bu karelerin alanları arasındaki ilişki aşağıdaki gibidir.

- Yeşil karenin alanı turuncu karenin alanının 3 kat fazlasıdır.
- Mavi karenin alanı yeşil karenin alanının 16 katıdır.

**Turuncu karenin çevresi  $4^4$  cm ise AB doğru parçasının uzunluğu kaç santimetredir?**

- A)  $2^{10}$       B)  $3 \cdot 2^8$       C)  $7 \cdot 2^7$       D)  $11 \cdot 2^6$

**4)  $A(a^3, b^2)$  noktası koordinat sisteminde 2. bölgede ve  $b > a$  olduğuna göre aşağıda verilen ifadelerden hangisi kesinlikle doğrudur?**

- A)  $(a, b)$  noktası 2. bölgededir.  
 B)  $(a + b, a)$  noktası 3. bölgededir.  
 C)  $(\frac{b}{a}, a - b)$  noktası 3. bölgededir.  
 D)  $(b - a, a)$  noktası 4. bölgededir.

5) Arıların insanlık için önemini anlatmak istersek Albert Einstein'ın "Eğer arılar yeryüzünden kaybolursa insanın sadece 4 yıl ömrü kalır." sözüyle başlamak gerekir. Arılar doğanın en büyük mucizelerinden biridir. Yaklaşık 130 bin farklı bitki türünün çoğalmasında sağlarlar.

Bal arılarının 450 gram bal üretebilmek için 2 milyon çiçeğe konmaları gerekmektedir. Bal arılarının ürettiği bir petek balın ortalama kütlesi 3375 gramdır.

**Buna göre 1 petek bal için arıların gezdiği çiçek sayısının bilimsel gösterimi aşağıdakilerden hangisidir?**

- A)  $1,5 \cdot 10^7$       B)  $1,5 \cdot 10^6$       C)  $6 \cdot 10^7$       D)  $6 \cdot 10^6$

6)

$2\sqrt{3}$



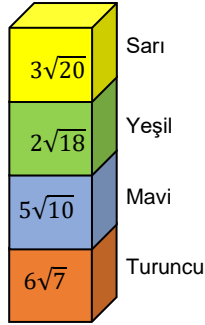
Yukarıda verilen dikdörtgenin kısa kenarı  $2\sqrt{3}$  cm ve alanı  $\text{cm}^2$  cinsinden iki basamaklı tam kare bir sayıya eşittir.

**Buna göre bu dikdörtgenin çevre uzunluğu kaç santimetredir?**

- A)  $10\sqrt{3}$       B)  $14\sqrt{3}$       C)  $16\sqrt{3}$       D)  $20\sqrt{3}$

7)

Yanda turuncu(T), mavi(M), yeşil(Y) ve sarı(S) küpler üzerine kareköklü ifadeler yazılmıştır.



Kerem üst üste duran bu küpleri bozarak üzerinde yazan kareköklü ifadenin değeri en küçük olan küp en altta olacak şekilde küçükten büyüğe sıralıyor.

**Buna göre küplerin renklerine göre üstten alta doğru sıralanışı hangi şıkta doğru verilmiştir?**

- A) Y – S – M - T      B) M – S – Y – T  
C) S – Y – T – M      D) T – M – S – Y

8) Bir sıra kuyruğunda baştan  $x$ . sondan  $y$ . olan bir kişi verildiğinde kuyruktaki toplam kişi sayısı  $x+y-1$  ile bulunur.

Sinemada bilet almak için sıra bekleyen iki arkadaşın Çağan bilet kuyruğunda baştan  $a^2$  'inci sırada, Ömür ise sondan  $(2a+6)$ 'inci sıradadır.

**İki arkadaş arasında 4 kişi olduğuna göre bilet kuyruğunda en az kaç kişi olduğunu gösteren cebirsel ifade aşağıdakilerden hangisine eşittir?**

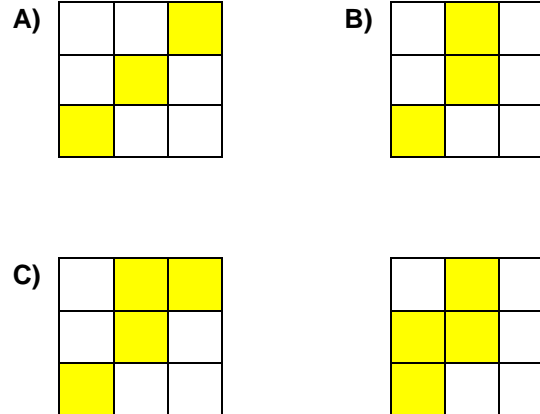
- A)  $a^2 + 2a + 9$       B)  $(a + 1)^2$   
C)  $a^2 + 2a$       D)  $a^2 + 1$

9)

$2\sqrt{25}$	$\sqrt{0,4}$	2,35412
$\frac{-12\sqrt{5}}{\sqrt{20}}$	6,54875 ...	$3\sqrt{8} \cdot \sqrt{32}$
$\sqrt{27}$	8,87171 ...	$\sqrt{0,81}$

Abdullah Öğretmen öğrencisi İdil'e yukarıdaki gibi reel sayıların yazılı olduğu tabloyu vererek rasyonel sayıların olduğu hücreleri boyamamasını, irrasyonel sayıların olduğu hücreleri sarı renge boyamasını istemiştir.

**İdil doğru bir şekilde boyama yaptığına göre oluşan görüntü aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?**



10) Aşağıdaki tabloda beş arkadaşın misket sayıları ve renkleri verilmiştir.

İsim	Adet	Renk
Mustafa	10	Sarı
Bayram		Kırmızı
Yusuf		Yeşil
Ayberk		Mavi
Emir		Turuncu

Beş arkadaşın misket sayıları hakkında aşağıdakiler bilinmektedir.

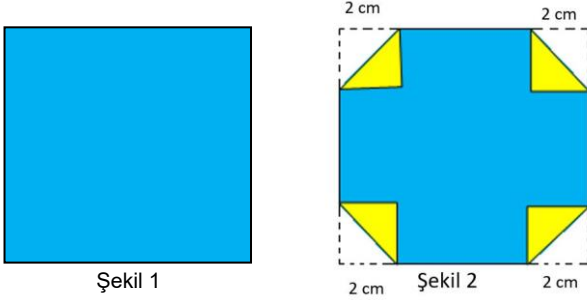
- Herkesin tek renk misketi vardır.
- Bayram ve Ayberk'in misket sayısı eşittir.
- Emir'in misket sayısı, Mustafa'nın misket sayısının %80'i kadardır.
- Yusuf'un misket sayısı, Emir'in misket sayısının %50'si kadardır.
- Ayberk'in misket sayısı, Yusuf'un misket sayısının %50 fazlasıdır.

**Buna göre beş arkadaş renkleri dışında özdeş olan misketlerinin tamamını bir torbada bir araya getirdiklerinde torbadan rastgele çekilen bir misketin sarı renkli olma olasılığı kaçtır?**

- A)  $\frac{5}{13}$       B)  $\frac{10}{27}$       C)  $\frac{10}{33}$       D)  $\frac{5}{17}$

Facebook Ortaokul Matematik Beyin Takımı grubumuza bekleriz.

11) Alanı  $256 \text{ cm}^2$  olan ön yüzü mavi, arka yüzü sarı olan kare Şekil 1'de gösterilmiştir.



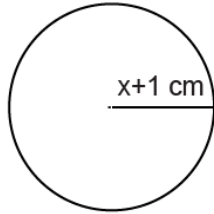
Mehmet Ali bu karenin her köşesinden 2 cm uzaklıktaki noktalar işaretleyip Şekil 2'deki gibi katlıyor.

Mehmet Ali oluşan şeklin üzerine bir iz bırakmıştır.

**Mehmet Ali'nin bıraktığı izin sarı bölgelerden birine gelme olasılığı aşağıdakilerden hangisidir?**

- A)  $\frac{1}{32}$  B)  $\frac{1}{31}$  C)  $\frac{1}{30}$  D)  $\frac{1}{29}$

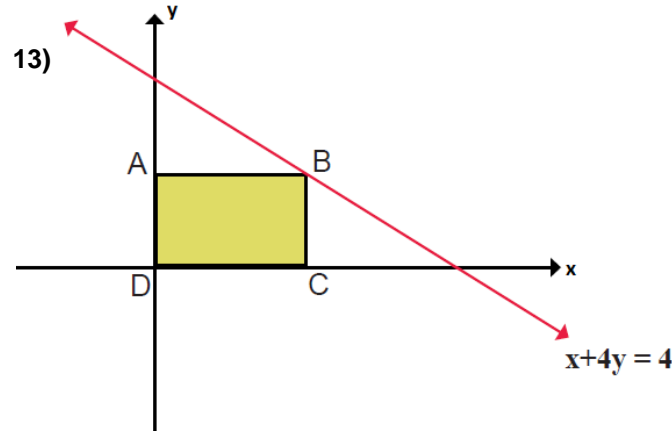
12) Dairenin Alanı:  $A = \pi r^2$   
Çevresi:  $\Ç = 2\pi r$



Yukarıda verilen yarıçapı  $(x+1)$  cm olan dairenin alanını santimetrekare cinsinden veren cebirsel ifadenin çevresini santimetre cinsinden veren cebirsel ifadede ne kadar fazla olduğunu bulmak isteyen Ada, işlemleri doğru bir şekilde yaparak aradığı sonuca ulaşmıştır.

**Buna göre Ada'nın bulduğu cebirsel ifadenin çarpanlarından biri aşağıdakilerden hangisi olamaz?**

- A)  $3x + 3$  B)  $3x - 3$  C)  $1 - x$  D)  $3x + 1$



Yukarıdaki grafikte uzun kenarının uzunluğu kısa kenarının uzunluğunun 2 katı olan ABCD dikdörtgeni verilmiştir. Dikdörtgenin B köşesi  $x + 4y = 4$  doğrusu üzerinde ve D köşesi orijin üzerindedir.

**Buna göre ABCD dikdörtgeninin alanı aşağıdakilerden hangisine eşittir?**

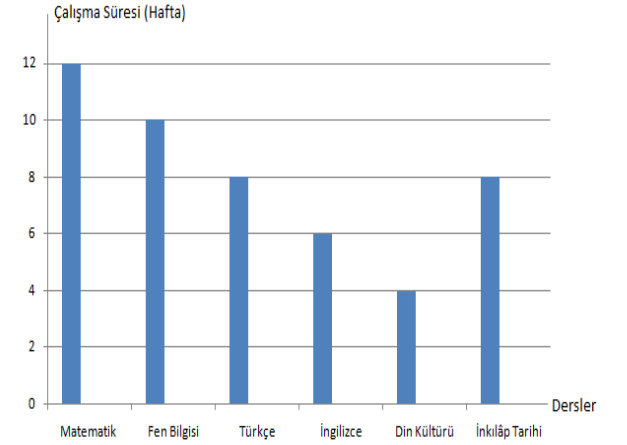
- A)  $\frac{8}{9}$  B)  $\frac{16}{25}$  C)  $\frac{9}{8}$  D)  $\frac{25}{9}$

14) Cumhur Öğretmen, öğrencilerine;  $K(2x - 6, 3x + 6)$  noktasının y ekseninde olduğunu söylemiş ve öğrencilerinden  $M(4x + 1, x - 5)$  noktasının eksenlere olan uzaklıkları toplamını bulmalarını istemiştir.

**Buna göre soruya doğru cevap veren Berkay, aşağıdaki sayılardan hangisini söylemiştir?**

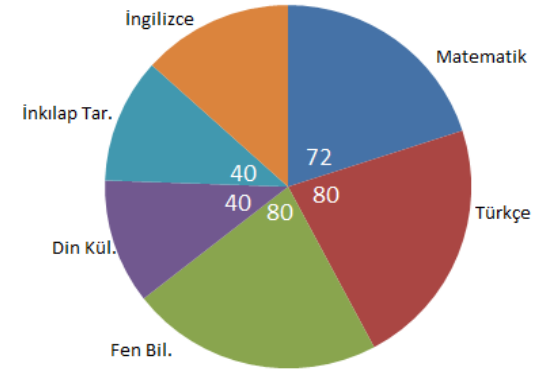
- A) 15 B) 14 C) 13 D) 12

15) LGS'ye hazırlanan Funda'nın derslere göre bir haftalık çalışma saatleri aşağıda gösterilmiştir.



Funda'nın bir haftada çözdüğü toplam soru sayısının derslere göre dağılımı aşağıdaki grafikte gösterilmiştir.

**Çözülen Toplam Soru Sayısının Derslere Göre Dağılımı**



Funda bir haftada 1800 soru çözmüştür.

**Buna göre Funda'nın 1 saatlik sürede en az soru çözdüğü ders aşağıdakilerden hangisidir?**

- A) Matematik B) Fen Bilgisi  
C) İnkılap Tarihi D) İngilizce

16) Kayseri’de düzenlenen sucuk ve pastırma festivalinde, festival alanına gelen herkese sucuk sevip sevmedikleri sorulmuş ve elde edilen cevaplara göre Tablo-1 oluşturulmuştur.

Evet	Hayır
%80	%20

Tablo 1

Festival alanında ikram edilen sucuklardan sonra festivalden ayrılan herkese sucuk sevip sevmedikleri tekrar sorulmuş ve elde edilen cevaplara göre Tablo-2 oluşturulmuştur.

Evet	Hayır
%90	%10

Tablo 2

Başlangıçta sucuk sevenlerin %5’i fikir değiştirerek çıkışta hayır cevabı verdiğine göre başlangıçta hayır diyenlerin yüzde kaçını değiştirerek çıkışta evet cevabı vermiştir?

- A) %20      B) %50      C) %70      D) %80

17)  $x + y - 6 = 0$  doğrusu ile eksenler arasında kalan bölgenin alanı bir karenin alanına eşit olduğuna göre bu karenin çevresi aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

- A) 24      B) 18      C)  $18\sqrt{2}$       D)  $12\sqrt{2}$

18)

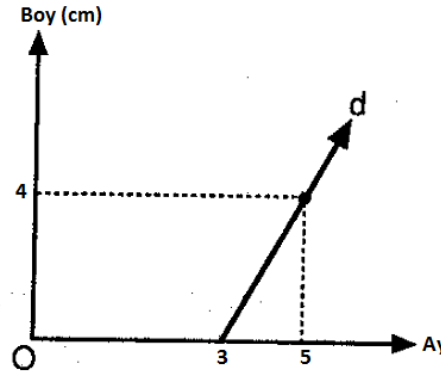
Ürün	Fiyat (TL)
Kitap	17,50
Defter	5,00
Kalem	4,00
Silgi	2,00

Okul alışverişi yapmak için kırtasiyeye giden Ezel Hanım yukarıdaki tabloda verilen araç ve gereçlerin her birinden en az birer adet olmak üzere toplam 12 adet ürün almıştır.

Ezel Hanım kırtasiyeye 86,50 TL ödeme yaptığına göre kaç tane defter almıştır?

- A) 5      B) 4      C) 3      D) 2

19)

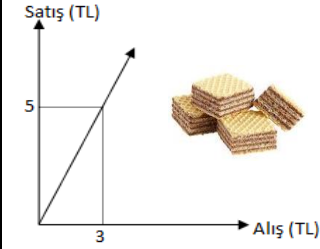


Yukarıda bir bitkinin boy – zaman grafiği verilmiştir.

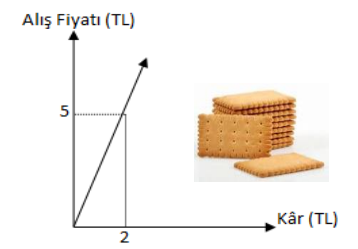
Bitki ekildikten 3 ay sonra her ay aynı miktar uzadığı varsayıldığına göre bu bitkinin ekildikten 1 yıl sonraki boyu kaç cm olur?

- A) 24      B) 20      C) 18      D) 16

20)



Grafik 1: Gofret Alış - Satış Fiyatı



Grafik 2: Bisküvi Kâr - Alış Fiyatı Grafiği

Bakkal Ersan Amca’nın alıp sattığı gofretlere ait alış – satış fiyatı Grafik 1’de, alıp sattığı bisküviye ait kâr - alış fiyatı Grafik 2’de verilmiştir.

Grafikler incelendiğinde Ersan Amca 150 TL’lik gofret alıp sattığında elde ettiği kâr a TL’dir. Bisküvi satışından 100 TL kâr elde ettiğinde yaptığı satış tutarı b TL’dir.

Buna göre  $a+b$  aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A) 350      B) 450      C) 500      D) 600

Adı Soyadı:	
Sınıfı:	No:

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



Ortaokul Matematik Beyin Takımı

Hazırlayanlar:

Abdullah GÖNÇ  
İsa GÜNDOĞMUŞ  
Cumhur OĞUZ

Ayşegül GÜNDOĞMUŞ  
Şeyda AYDIN  
Bahittin BAL

## ORTAOKUL MATEMATİK BEYİN TAKIMI 2020-2021 GİTİM – ÖĞRETİM YILI

## 8. SINIF MATEMATİK DERSİ ŞUBAT AYI DENEME SINAVI SORULARININ KAZANIMLARI VE CEVAPLARI

Soru No	Doğru Cevabı	Konu	Kazanım
1	C	M.8.1.1. Çarpanlar ve Katlar	M.8.1.1.2. İki doğal sayının en büyük ortak bölenini (EBOB) ve en küçük ortak katını (EKOK) hesaplar, ilgili problemleri çözer.
2	C		M.8.1.1.3. Verilen iki doğal sayının aralarında asal olup olmadığını belirler.
3	D	M.8.1.2. Üslü İfadeler	M.8.1.2.2. Üslü ifadelerle ilgili temel kuralları anlar, birbirine denk ifadeler oluşturur.
4	D	M.8.2.2. Doğrusal Denklemler	M.8.2.2.2. Koordinat sistemini özellikleriyle tanır ve sıralı ikilileri gösterir.
5	A	M.8.1.2. Üslü İfadeler	M.8.1.2.5. Çok büyük ve çok küçük sayıları bilimsel gösterimle ifade eder ve karşılaştırır.
6	C	M.8.1.3. Kareköklü İfadeler	M.8.1.3.6. Kareköklü bir ifade ile çarpıldığında, sonucu bir doğal sayı yapan çarpanlara örnek verir
7	D	M.8.1.3. Kareköklü İfadeler	M.8.1.3.3. Kareköklü bir ifadeyi $a-b$ şeklinde yazar ve $a-b$ şeklindeki ifadede katsayıyı kök içine alır
8	C	M.8.2.1. Cebirsel İfadeler ve Özdeşlikler	M.8.2.1.3. Özdeşlikleri modellerle açıklar.
9	B	M.8.1.3. Kareköklü İfadeler	M.8.1.3.8. Gerçek sayıları tanır, rasyonel ve irrasyonel sayılarla ilişkilendirir
10	D	M.8.5.1. Basit Olayların Olma Olasılığı	M.8.5.1.5. Basit bir olayın olma olasılığını hesaplar.
11	B	M.8.5.1. Basit Olayların Olma Olasılığı	M.8.5.1.5. Basit bir olayın olma olasılığını hesaplar.
12	D	M.8.2.1. Cebirsel İfadeler ve Özdeşlikler	M.8.2.1.4. Cebirsel ifadeleri çarpanlara ayırır.
13	A	M.8.2.2. Doğrusal Denklemler	M.8.2.2.4. Doğrusal denklemlerin grafiğini çizer.
14	A		M.8.2.2.2. Koordinat sistemini özellikleriyle tanır ve sıralı ikilileri gösterir.
15	C	M.8.4.1. Veri Analizi	M.8.4.1.2. Verileri sütun, daire veya çizgi grafiği ile gösterir ve bu gösterimler arasında uygun olan dönüşümleri yapar.
16	C	M.8.2.2. Doğrusal Denklemler	M.8.2.2.1. Birinci dereceden bir bilinmeyenli denklemleri çözer.
17	D		M.8.2.2.4. Doğrusal denklemlerin grafiğini çizer.
18	B		M.8.2.2.1. Birinci dereceden bir bilinmeyenli denklemleri çözer.
19	C		M.8.2.2.5. Doğrusal ilişki içeren gerçek hayat durumlarına ait denklem, tablo ve grafiği oluşturur ve yorumlar.
20	B		M.8.2.2.5. Doğrusal ilişki içeren gerçek hayat durumlarına ait denklem, tablo ve grafiği oluşturur ve yorumlar.

## Hazırlayanlar :

Abdullah GÖNÇ  
İsa GÜNDOĞMUŞ  
Cumhur OĞUZ

Ayşegül GÜNDOĞMUŞ  
Şeyda AYDIN  
Bahittin BAL