

Adı:
Soyadı:



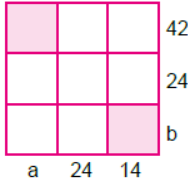
GENEL MATEMATİK Tema Değerlendirme



Tarih
...../...../2020

1-----

Yanda verilen sayı bulmacasındaki boyalı olmayan karelere 1'den 7'ye kadar (1 ve 7 dâhil) olan doğal sayıların tümü yazılacaktır. Karelerin dışında verilen sayılar bulunduğu satırdaki ya da sütundaki sayıların çarpımıdır.



Buna göre $a + b$ kaçtır?

- A) 9 B) 15 C) 20 D) 40

2-----

Aşağıdaki tabloda bir uçaktaki boş koltuk sayısı a olduğunda belirlenen bilet ücretleri verilmiştir.

Tablo: Boş Koltuk Sayısına Göre Bilet Ücretleri

Boş Koltuk Sayısı (a)	Bilet Ücretleri (TL)
$100 < a \leq 120$	40
$60 < a \leq 100$	60
$40 < a \leq 60$	80
$1 \leq a \leq 40$	100

Uçaktaki boş koltuk sayısı 110 iken peş peşe 19 tane bilet alındığında bir bilet için en fazla kaç lira ödenir?

- A) 40 B) 60 C) 80 D) 100

3-----

Aşağıdaki tabloda iki kitap fuarına ait günlük katılım ücretleri ve satılan her kitap için katılımcılardan alınacak ücretler verilmiştir.

Tablo: Fuarda Katılımcılardan Alınacak Ücretler

Fuar	Günlük Katılım Ücreti (TL)	Sattığı Her Kitap İçin Katılımcıdan Alınacak Ücret (TL)
A	260	0,20
B	200	0,25

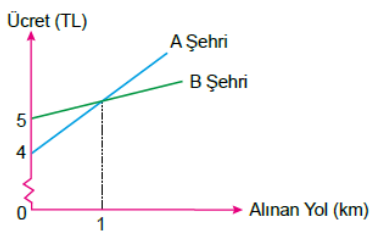
Bu fuarlardan herhangi birine 3 gün katılacak olan bir katılımcının en az kaç kitap satması durumunda A fuarına katılması daha ekonomik olur?

- A) 1199 B) 1201 C) 3599 D) 3601

4-----

Aşağıda A ve B şehirlerindeki taksi ücret tarifelerine ilişkin iki doğrusal grafik verilmiştir.

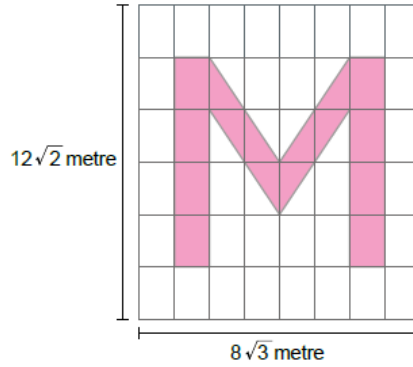
Grafik: Taksi Ücret Tarifeleri



Grafığe göre bu iki şehirde 12 km yol giden taksilere ödenecek ücretler arasındaki fark kaç liradır?

- A) 1 B) 9 C) 11 D) 19

5-----



Kenar uzunlukları $12\sqrt{2}$ metre ve $8\sqrt{3}$ metre olan dikdörtgen biçimindeki duvar şeklindeki gibi eş dikdörtgen parçalara ayrılmıştır. Bu parçaların bazılarının yarısı, bazılarının tamamı boyanarak şekildeki boyalı alan oluşturulmuştur.

Tablo: Boya Tüpü ve Boyayabileceği Alan

Boya Tüpü	Boyayabileceği Alan (m ²)
A	$2\sqrt{6}$
B	$\sqrt{6}$
C	$4\sqrt{6}$

Tablodaki boya tüplerinin her birinden kullanıldığına göre bu iş için en az kaç tüp kullanılmıştır?

- A) 14 B) 11 C) 8 D) 6

6-----

6A ve B8 iki basamaklı sayılardır.

- 6 ile A aralarında asaldır.
- B ile 8 aralarında asaldır.
- 6A sayısı B8 sayısından küçüktür.

Bu şartları sağlayan kaç farklı $A + B$ değeri vardır?

- A) 3 B) 5 C) 6 D) 8

7-----

Taban çapının uzunluğu 2^2 m ve yüksekliği 2^5 m olan dik dairesel silindir şeklindeki su deposunun tamamı doludur. Birinci gün depodaki suyun $\frac{1}{3}$ 'ü, ikinci gün depoda kalan suyun yarısı kullanılmıştır.

Buna göre ikinci günün sonunda depoda kaç metreküp su kalmıştır? (π 'yi 3 alınız.)

- A) $3 \cdot 2^3$ B) 2^4 C) $3 \cdot 2^5$ D) 2^7

8-----

Aşağıdaki tabloda bir kırtasiyedeki bazı ürünlerin fiyatları verilmiştir.

Tablo: Ürünlerin Fiyatları

Ürün	Fiyat (TL)
Kalem	0,50
Defter	1
Çanta	10

Tablodaki ürünlerin her birinden en az bir tane alan bir kişi 30 ürün için 30 TL ödediğine göre kırtasiyeden kaç defter almıştır?

- A) 9 B) 11 C) 16 D) 18

9-----



Nihat Bey köşelerinde aydınlatma direkleri bulunan bahçenin kenarlarına da eşit aralıklarla olacak şekilde aydınlatma direği dizecektir.

Bu iş için gerekli olan aydınlatma direği sayısı en az kaçtır?

- A) 29 B) 32 C) 48 D) 54

10-----

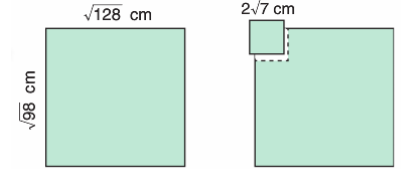
$$0,00012 \cdot 10^a > 1\,000$$

$$0,00011 \cdot 10^a < 10^5$$

olduğuna göre a nın alabileceği kaç farklı doğal sayı değeri vardır?

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

11-----



Yukarıdaki dikdörtgen şeklindeki kartonun köşesinden bir kenar uzunluğu $2\sqrt{7}$ cm olan kare kesiliyor.

Buna göre kalan kısmın alanı kaç cm² dir?

- A) $84\sqrt{2}$ B) 84 C) $42\sqrt{2}$ D) 42

12-----

Aşağıdaki tabloda bir okuldaki 5, 6, 7 ve 8. sınıftaki öğrenci sayıları verilmiştir.

Tablo: Öğrenci Sayıları

5. sınıf	6. sınıf	7. sınıf	8. sınıf
60	50	45	85

Bu okuldaki öğrencilerin sınıflara göre dağılımı daire grafiğinde gösterildiğinden 7. sınıflara karşılık gelen merkez açının ölçüsü kaç derecedir?

- A) 127,5 B) 67,5 C) 90 D) 75

13-----

Bir kuruyemişçi kilogramı 25 TL olan 10 kg fındık ile kilogramı 30 TL olan 15 kg cevizi karıştırmış ve bu karışımın kilosunu 29 TL den satmıştır.

Buna göre karışımın tamamının satışı ile ilgili olarak aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

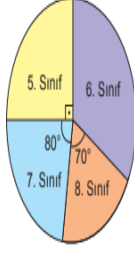
- A) Ayrı ayrı satış yapsa daha kârlıdır.
B) Karışımın satışı daha kârlıdır.
C) Her iki durumda da aynı gelir elde edilir.
D) Karışımın satışından normal satışa göre 30 TL daha fazla kâr elde edilir.

14

Bir olayın olma olasılığı = $\frac{\text{İstenilen olası durumların sayısı}}{\text{Tüm olası durumların sayısı}}$

Aşağıdaki daire grafiğinde Cumhuriyet Ortaokulu öğrencilerinin sınıf düzeylerine göre dağılımı verilmiştir.

Grafik: Sınıf Düzeylerine Göre Öğrenci Dağılımı

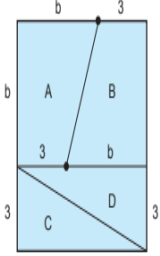


Cumhuriyet Ortaokulunda 23 Nisan Ulusal Egemenlik ve Çocuk Bayramı'nda konuşma yapması için ortaokul öğrencileri arasından biri rastgele seçilecektir. Bu okulda 6. sınıfta öğrenim gören kız öğrenci sayısı erkek öğrenci sayısından azdır.

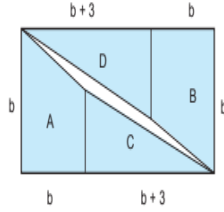
Buna göre seçilen öğrencinin 6. sınıfta öğrenim gören bir kız öğrenci olma olasılığı aşağıdakilerden hangisi ola-
maz?

- A) $\frac{1}{12}$ B) $\frac{1}{10}$ C) $\frac{1}{8}$ D) $\frac{1}{6}$

15



Şekil I



Şekil II

Kare şeklindeki pano Şekil I'de gösterildiği gibi 4 parçaya ayrılıyor. Daha sonra elde edilen bu parçalar Şekil II'deki gibi birleştirilerek bir dikdörtgen elde ediliyor. Elde edilen dikdörtgende parçaların arasında birleşmeyen bir bölgenin kaldığı gözleniyor.

Buna göre Şekil II'de elde edilen dikdörtgende parçalar arasında kalan bölgenin alanını gösteren cebirsel ifade aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $b^2 + 3b + 9$ B) $b^2 + 3b - 9$ C) $b^2 - 3b + 9$ D) $b^2 - 3b - 9$

16

Ondalık gösterimi verilen bir sayı birler basamağına yuvarlanırken virgülden sonraki ilk rakama bakılır. Bu rakam 5 veya 5'ten büyük ise birler basamağı 1 arttırılarak, 5'ten küçük ise birler basamağı aynen bırakılarak virgülden sonraki kısım silinir.

Örneğin 7,64 sayısının birler basamağına yuvarlanmış biçimi 8

205,28 sayısının birler basamağına yuvarlanmış biçimi 205'tir.

Bir veri grubundaki sayıların toplamının, gruptaki terim sayısına bölümü ile elde edilen sayıya o veri grubunun aritmetik ortalaması denir.

Aşağıda Eylül ve Zeynep'in matematik dersi birinci dönem yazılı sınavlarından aldıkları notlar verilmiştir.

	1. Yazılı	2. Yazılı
Eylül	78	84
Zeynep	82	86

Matematik öğretmenlerin verdiği sınıf içi performans notuyla birlikte ikisinin de notlarının aritmetik ortalamasının birler basamağına yuvarlanmış değeri 85 oluyor.

Buna göre matematik öğretmenin Eylül ve Zeynep'e verdiği performans notları arasındaki fark en çok kaçtır?

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

17

Bir şifreleme yönteminde alfabemizdeki 29 harf bulunduğları sıranın karekökü bir tam sayı ise o tam sayı olarak, değil ise karekökünün en yakın olduğu tam sayı değeri olarak kodlanmaktadır.

A	B	C	Ç	D	E	F	G	Ğ	H	I	İ	J	K	L	M	N	O	Ö	P	R	S	Ş	T	U	Ü	V	Y	Z
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29

Bir kelimedeki harfler sırasıyla yukarıdaki yöntemle kodlanıp, bulunan kodlar yine aynı sırayla yan yana yazıldığından kelime kodlanmış olur.

Örneğin

A, 1. harf ve $\sqrt{1} = 1$ olduğundan 1 diye,

L, 15. harf ve $\sqrt{15}$ 'in en yakın olduğu tam sayı değeri 4 olduğundan 4 diye,

İ, 12. harf ve $\sqrt{12}$ 'nin en yakın olduğu tam sayı değeri 3 olduğundan 3 diye kodlandığından

ALİ ismi 143 olarak kodlanır.

Bu şifreleme yöntemine göre AHMET isminin kodu nedir?

- A) 12435 B) 13425 C) 13452 D) 14235

18

Bir inşaat firması Erzurum'daki bir fabrikadan 50 kilogramlık paketler hâlinde satılan çimentoyu nakliye hariç paketi 12 liradan, Rize'deki bir fabrikadan ise 25 kilogramlık paketler hâlinde satılan çimentoyu nakliye hariç 7 liradan satın alabilmektedir.

İnşaat firmasının alacağı çimentoyu şantiyesine getirmek için Erzurum'dan alması durumunda 1200 TL, Rize'den alması durumunda ise 700 TL nakliye ücreti ödemesi gerekmektedir.

Bu fiyatlara göre inşaat firması almayı düşündüğü çimento miktarı için toplam ödeyeceği ücretin iki fabrikadan da alması durumunda aynı olacağını hesaplıyor.

Buna göre inşaat firmasının almayı düşündüğü çimento kaç kilogramdır

- A) 17 500 B) 15 000 C) 12 500 D) 7500

19

Aşağıda iki doğal sayının çarpımında kullanılabilecek bir yöntem verilmiştir.

- İki sütunlu bir tablo yapıp, çarpma işleminin birinci çarpanını sol taraftaki sütunun birinci satırına, ikinci çarpanını ise sağ taraftaki sütunun birinci satırına yazın.
- 1. çarpanı sürekli ikiye bölüp kalanı işleme dahil etmeden bulduğunuz bölümleri bir alt satıra yazın, satıra 1 yazana kadar işleme aynı şekilde devam edin.
- 2. çarpanın her defasında iki katını alıp bir alt satıra yazın. 1 yazan satıra gelene kadar işleme aynı şekilde devam edin.
- Tabloyu oluşturduktan sonra 1. sütunda yazılı tek sayıların karşısına denk gelen 2. sütundaki sayıları toplayın.
- Bulduğunuz sonuç verilen çarpma işleminin sonucudur.

Örneğin 11 · 6 işleminin sonucunu bu yöntemi kullanarak bulalım.

11	6	$11 \cdot 6 = 6 + 12 + 48 = 66$ 'dır.
5	12	
2	24	
1	48	

Bu yöntemi kullanarak A · B işleminin sonucunu bulmak isteyen biri aşağıdaki tabloyu hazırlıyor.

A	B
x	
	84
2	
1	336

A · B = 378 olduğuna göre x kaçtır?

- A) 7 B) 8 C) 9 D) 10