ULUMAT

8. MATEMATİK SINIF

2020 LGS MATEMATİK

ULUMAT 1. DENEME

YAZAR KADROSU

ABDULKADİR ÖZDEMİR

EBRU ATAY

EMRE BARALI

HÜDA AKARSU

NESLİHAN ACAR AKBAYRAK

FATİH AKBAYRAK

/ ULUMAT - ORTAOKUL MATEMATİK YARDIMLAŞMA GRUBU

/ ULUMAT.16

VİDEO ÇÖZÜMLER İÇİN / fatih_hocam_

1.



(HANUMANASANA) *(ARDHA HANUMANASANA)*

Hindistan mitolojisinde çok önemli bir karakter olan Hanuman; içimizdeki gücü, cesareti ve teslimiyeti temsil eder. Yoga pozları içinde Hanumanasana; bir bacağın ileriye doğru açılıp diğerinin geriye alınmasıyla ortaya çıkarken Ardha Hanumanasana ise bir bacak ileriye alınırken arkadaki dizin üzerine gelmekle gerçekleşen pozdur.

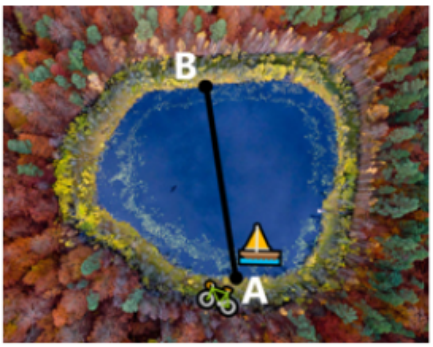


Uzunluğu 520 ile 800 cm arasında olan Van Gölü sahilini ardışık adımlarla ve sahilden taşmadan düz bir şekilde tamamlamak isteyen Derya 120 cm lik ardha hanumanasana adımlarıyla, Ceylan ise 180 cm lik hanumanasana adımlarıyla sahili tamamlıyor.

Bu pratiği denemek isteyen Hüda aşağıdakilerden hangisi ile ardha hanumanasana adımlarını atarsa diğerleri gibi sahili boşluk kalmadan ve taşma olmadan tamamlar?

A) 150 cm **B)** 100 cm **C)** 90 cm **D)** 160 cm

2.



Dairesel şekilde olan Borçka Karagöl'ün çevresinde bisiklet turları düzenlenmektedir. Tura katılan Alparslan Bisikletiyle dakikada (x^2 - 9) km ilerleyerek A noktasından B noktasına 36 dakika da gitmektedir.

Buna göre A - B noktaları arasında dakikada (x + 3) km ilerleyen kano seferine katılan Alperen A noktasından B noktasına kaç dakika da gider? (AB çap, π = 3 alınız.)

A) 12x + 36 **B)** 24x – 36 **C)** 12x + 72 **D)** 24x -72

3.

Covid -19 sebebi ile Türkiye'de eğitime ara verilmiştir. Evde geçirdiği zamanı güzel değerlendirmek isteyen Almıla , kitap okumaya başlamıştır. Okuduğu kitabın (x^2 + 6x + 9) sayfadır. Almıla, kitabın sayfa sayısının karekökü kadar sayfayı okumuştur.

Okuduğu kısmın kitabın tamamına oranı $\frac{1}{12}$' dir. Buna göre Almıla'nın okuması gereken kaç sayfa kamıştır ?

A) 126 B) 129 C) 132 D) 135

4.

Aşağıda K,L Ve M tellerinin uzunlukları santimetre cinsinden 10'un tam sayı kuvvetleri biçiminde çözümlenerek aşağıda verilmiştir.

Tel	Uzunluk(cm)
K	$2.10^0 + 10^{-1} + 3.10^{-2}$
L	$2.10^0 + 3.10^{-2}$
M	$3.10^1 + 2.10^0 + 5.10^{-1}$

K,L ve M telleri uç uca eklenerek yeni bir tel oluşturulacaktır.Bu telden bir çember elde edilecektir.Oluşan çemberin yarıçapı kaç cm'dir? (π=3)

A)5,08 B)7,06

C)6,11 D)8,09

5.



Mert şekilde verilen boy ölçeri ile boyunu 130 cm olarak ölçmüştür. Buna göre Mert'in boyunun m cinsinden eşitine verilenlerden hangisi en yakındır?

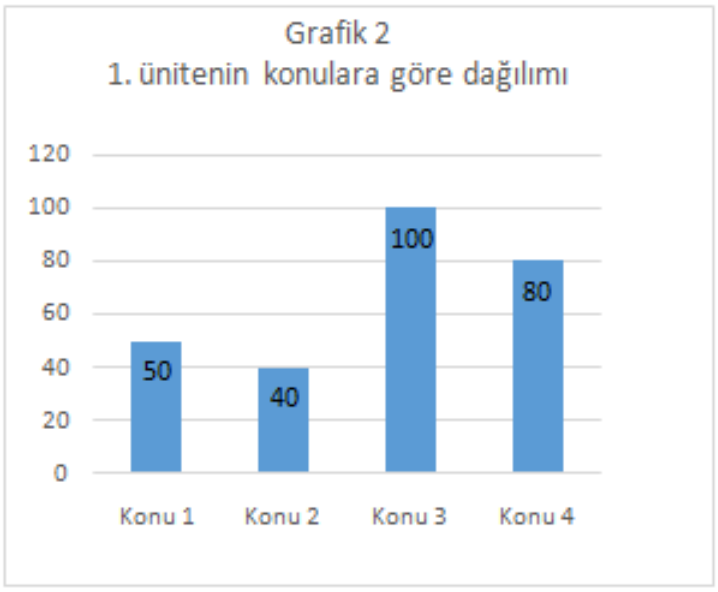
A) $\sqrt{1,56}$ B) $\sqrt{1,66}$

C) $\sqrt{1,76}$ D) $\sqrt{1,86}$

6.

Aşağıda bir matematik soru bankasındaki soruların ünitelere göre dağılımı daire grafiğinde verilmiştir.





Verilen bu bilgilere göre bu soru bankasında 3. Ünite içinde kaç tane soru bulunmaktadır?

A) 960 B) 720 C) 540 D)360

7.



İki yüzlü mezuralar; ön yüzü en küçük pozitif sayıdan başlayıp artarak ilerleyecek şekilde, arka yüzü mezuraya yazılan en büyük sayıdan başlayıp azalarak ilerleyecek şekilde tasarlanmıştır. 20 cm uzunluğundaki bir mezuranın her iki yüzü düşünüldüğünde, karşılıklı gelecek sayıların ortak katı en küçük olan ve ortak katı en büyük olanları kenar kabul ederek dikdörtgen oluşturulmak isteniyor. Bu dikdörtgenin alanı kaç cm^2 olur?

A) 1456 B) 1540 C) 1872 D) 1980

8.



Yandaki gibi 12 katlı bir apartmanda oturan Hasan ve Hüseyin Beyler farklı katlarda oturmakta ve Hasan Beyin bulunduğu kat daha üsttedir.
Bu apartmanda her katta 8 daire bulunmakta ve kapı numaraları önce kat sayısı sonra soldan sağa ardışık artan şekilde iki ve üç basamaklı sayılardan oluşmaktadır.

ÖRNEK: 1. KAT ➡ 11 – 12 – 13 – 14 – 15 – 16 – 17 – 18

Hasan ve Hüseyin Beylerin daire numaraları birer tam kare sayıdır ve çarpımları 6^4 olduğu bilinmektedir.

Buna göre, Hasan ve Hüseyin Beylerin dairelerinin bulunduğu katlar sırası ile aşağıdakilerden hangisidir?

A) 8 - 1 **B)** 6 - 4 **C)** 11 - 1 **D)** 8 - 6

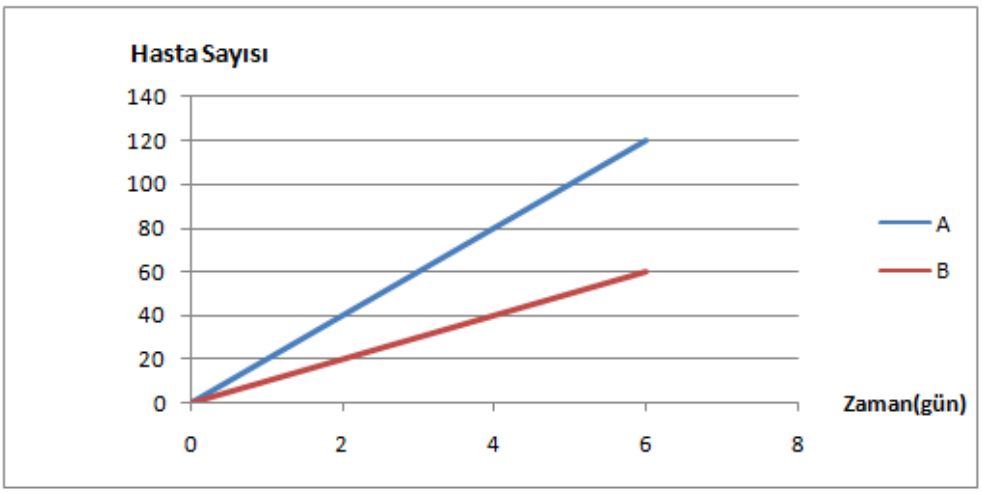
9.

13 Kız ve 12 Erkek öğrencinin bulunduğu bir sınıfta başkanlık seçimi için en az 1 Kız ve 1 Erkek olmak üzere 5 öğrenci aday olmuştur. Seçime giren öğrencilerin isimleri kartlara yazılıp bir torbaya atıldıktan sonra rasgele bir kart seçilmiştir. Seçimi kazanma olasılığı daha düşük olmasına rağmen bir kız öğrenci başkan olmuştur.

Seçime katılmayan öğrenciler arasından aynı yöntemle bir başkan yardımcısı seçileceğine göre bu öğrencinin erkek olma olasılığı yüzde kaçtır?

A) % 40 **B)** % 48 **C)** % 55 **D)** % 62

10.



Yukarıdaki grafikte küçük bir ilçede bulunan iki sağlık kuruluşunun günlere göre baktıkları hasta sayıları doğrusal grafikle verilmiştir. A hastanesinin kapasitesi 250 , B hastanesinin kapasitesi 100'dür.Bu hastanelerde günlük bakılan hasta sayısının kapasiteye oranları arasındaki fark yüzde kaçtır?

A) %5

B) %3

C) %2

D) %4

11.

Şekilde 5x5'lik kare verilmiş ve içine bazı sayılar yazılmıştır.

82	121	27	16	125
17	36	43	4	69
169	216	100	8	111
81	53	49	29	144
9	13	25	256	71

★ Herhangi bir sayının karesi olan sayı siyaha boyanıyor.

★ Herhangi bir sayının küpü olan sayı maviye boyanıyor.

★ Asal olan sayı kırmızıya boyanıyor.

Buna göre verilen şekilde 2x2'lik tüm kareler düşünüldüğünde seçilen şeklin  **olma olasılığı kaçtır?**

A) $\frac{3}{16}$

B) $\frac{1}{4}$

C) $\frac{3}{25}$

D) $\frac{4}{25}$

12.



Aynı zamanda aynı boyda alınan iki farklı cins çiçeğin haftalık uzama miktarları aşağıda verilmiştir.

1.çiçek ⟶ Haftada 2^{x+1} cm
2.çiçek ⟶ Haftada 5^{x-1} cm

2.çiçeğin boyunun 1.çiçeğin boyunu geçtiği hafta çiçeklerin boyları toplamı 179 cm olduğuna göre çiçekler alındığında birinin boyu kaç cm' dir ?

A)20 B)40 C)60 D)65

13.

Bilgi : yarıçapı r olan bir dairenin alanı= πr^2 dir.

Şekil 1





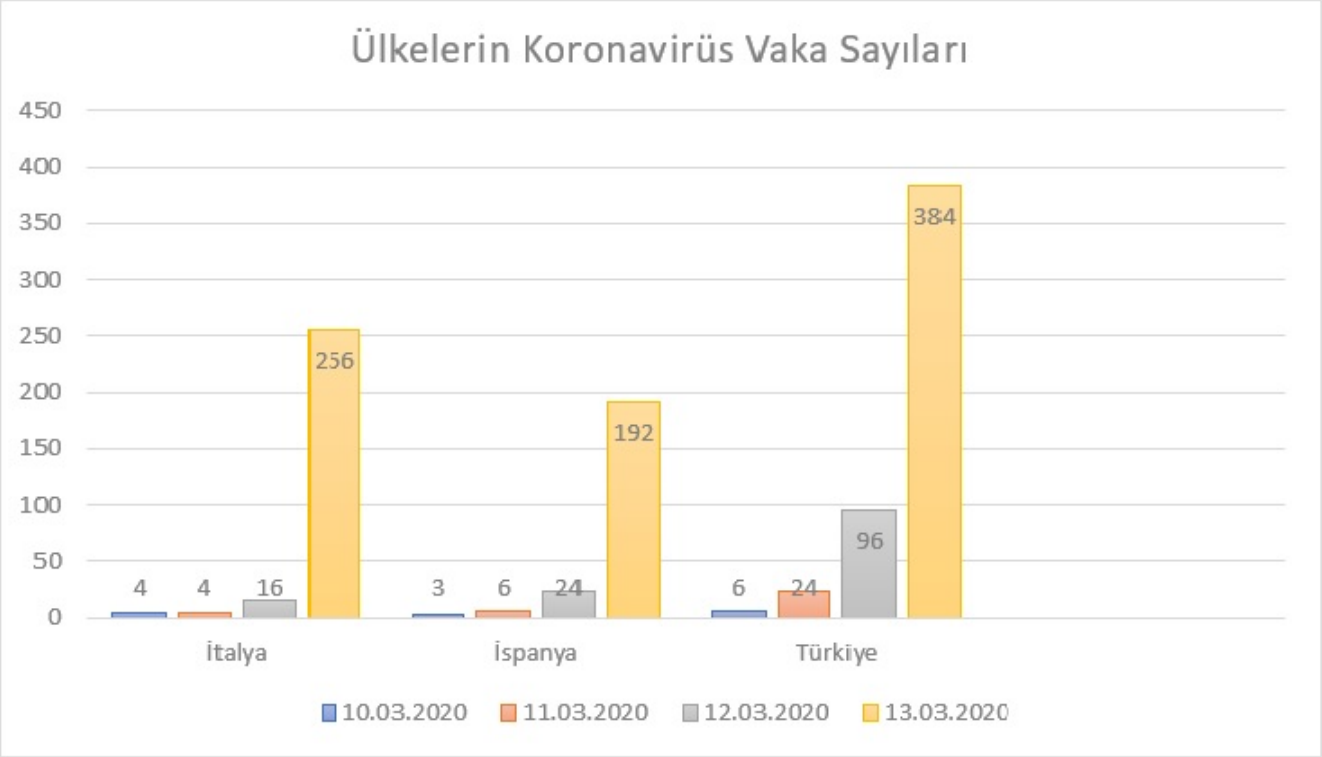
Şekil 2



Şekil 1'deki karenin bir kenarı 4x+4 cm kare şeklindeki kâğıttan olabilecek en büyük alana sahip Şekil 2'deki gibi mavi daire çıkartılıyor. Buna göre kalan alan kaç santimetrekare olur ? ($\pi = 3$ *alınız*)

A)$4x^2 + 8x + 4$ B) $2x^2 + 8x$ C) $16x + 4$ D) $8x^2 + 4x + 8$

14.



Grafikte Koronavirüs vakalarının bazı ülkelerdeki günlük sayıları verilmiştir. Vakaların örüntülü bir şekilde arttığını gözlemleyen Enfeksiyon uzmanı, ileri tarihlerdeki vaka sayılarının öngörülebileceğini söylemiştir. 15.03.2020 tarihinde İtalya'nın vaka sayısının Türkiye'nin vaka sayısına oranı x,İspanya'nın vaka sayısının Türkiye'nin vaka sayısına oranı y'dir. Buna göre $\frac{x}{y}$ kaçtır?

A) $2^7.3$ B) $\frac{1}{2^7}.\frac{1}{3}$ C) $2^7.\frac{1}{3}$ D) 2^7

15.



4096 MB boyutuna sahip bir dosyanın %25 'inin inmesi için 4^4 saniye geçmesi gerekmektedir. İndirme hızı 4 katına çıktığında 6 GB boyutuna sahip bir dosya kaç saniyede iner? (1GB= 1024 MB)

A) 2^8 B) 6.2^5 C)$2^7.3$ D) 2^9

16.



Uludağ Ortaokulu Beden Eğitimi öğretmeni Enes öğretmen öğrencilerine eğlenceli bir parkur hazırlamak istemiştir. Parkur 3 farklı engelden oluşmaktadır. Engellerin uzunluğu sırası ile $\sqrt{75}$, $\sqrt{48}$ ve $3\sqrt{3}$ m 'dir. Ardışık oyunlar arasındaki mesafe ise $3\sqrt{3}$ m 'dir.

Parkura ilk sırada başlayan oyuncu saniyede 3 m koşuyor ise parkuru kaç saniyede tamamlar?

A) $\frac{17\sqrt{3}}{3}$ B) $6\sqrt{3}$ C) $7\sqrt{3}$ D) $\frac{19\sqrt{3}}{3}$

17.

Bir rafa kenar uzunlukları x+3 ve 2x-5 cm olan kitaplar ayrı ayrı aralarında boşluk kalmadan sıralanmaktadır. x +3 ve 2x-5 aralarında asal 2 doğal sayı olduğuna göre rafın uzunluğu en az kaç cm 'dir?

A) $3x^2 + 5x + 3$
B) $x^2 + 6x - 9$
C) $2x^2 + x - 15$
D) $2x^2 + 2x - 16$

18.

Aşağıda üstten görünümü verilen 24 metre uzunluğunda ki Körling pistinin her 2 metresinde bir çizgi bulunmaktadır. Başlama çizgisinde bulunan Taş ile buz üzerinde atış yapılır ve Ev adı verilen dairelerin içinde durmasına göre puan alınır. Dairelerin dışında kalırsa puan alınamaz.



Faruk bu pistte bir atış yapmıştır. Taş Evin başladığı ilk çizgiye $3\sqrt{2}$ metre uzaklıkta durmuştur.

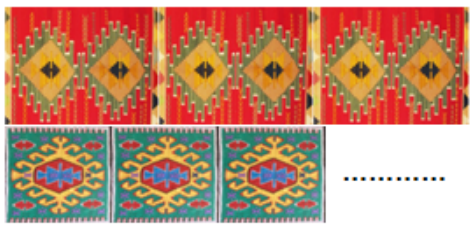
Buna göre Taşın durduğu yerin başlangıç noktasına olan uzaklığı aşağıdaki aralıkların hangisindedir?

A) 11 – 12 **B)** 12-13 **C)** 13 – 14 **D)** 14 - 15

19.



Yukarıda verilen kilim motifleri kullanılarak aynı sırada aynı motif olacak şekilde soldan sağa örülerek, bir kenar uzunluğu 2 m den fazla olan kare şeklinde bir kilim örülmek isteniyor.



.....

.....

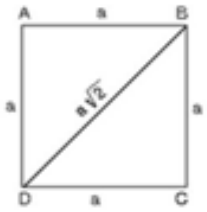
.
.
.
.

Kilimde en az sayıda motif kullanılacağına göre toplam kaç motif kullanılmıştır?

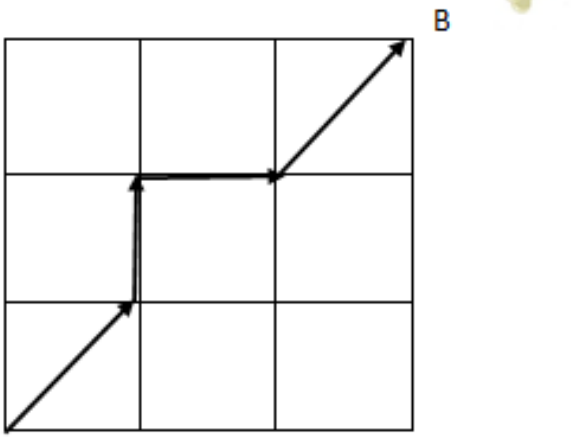
A)42 B)432 C)168 D)378

20.

Bilgi: Bir kenar uzunluğu a olan karenin köşegen uzunluğu $a\sqrt{2}$ dir.



Tabanı kare karolar ile kaplı bir kare şeklindeki bahçe zemin üzerinde bulunan bir köpek bulunduğu noktadan başlayarak B noktasındaki kemiğe ulaşmak için şekildeki rotayı çizmiştir.





Şekildeki bahçenin alanı 81 m^2 olduğuna göre çizdiği rotanın uzunluğu m cinsinden hangi tam sayıya <u>en yakındır</u>?

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

CEVAP ANAHTARI

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

Video Çözümler için

Youtube
fatih_hocam_

QR KOD