



Bu deneme sınavında 20 matematik sorusu bulunmaktadır.Süreniz 40 dakikadır.Başarılar dileriz.  
(Selman BEKTAŞ & Murat ERDEMİR)

Çözümler için <https://www.youtube.com/c/EVDEMATEMATİK> kanalımıza bekleriz.

1. *İstanbul elbet bir gün fetholunacaktır. Onu fetheden ordu ne güzel ordu. fetheden komutan ne güzel komutandır.*



İstanbul'un fethinde kullanılan diğer topların yanı sıra fetih hareketi için yapılan resimdeki Şahi isimli topun, namı uzunluğu 8 m, namı çevresini saran bronzun kalınlığı 20 cm, fırlattığı güllerin ağırlığı yaklaşık 678 kg dır. Ancak bu kadar büyük ve hantal bir topun iki atışı arasında soğuması zor oluyordu. Bu nedenle top içine zeytinyağı dökülüp topun etrafı yağlı keçelerle sarılarak günde 6 atış, diğer toplarla ise 5 saatte bir atış yapıldığı biliniyor.

**Harekat iki tür topun da aynı anda ateşlenmesi ile başlayıp, bu topların 30 gün boyunca kullanıldığı biliniyor. Buna göre Şahi toplar ile diğer toplar kaç kez aynı anda ateşlenmiştir?**

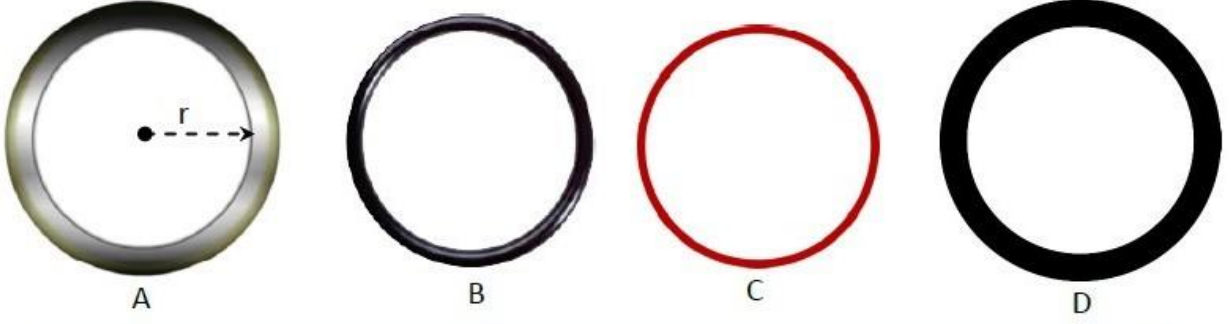
A)37

B)31

C)25

D)17

2.



( cm )	A	B	C	D
Halka kalınlığı	4	2	1	3
İç çember yarıçapı(r)	$2\sqrt{57}$	$2\sqrt{65}$	$\sqrt{290}$	$6\sqrt{10}$

Yukarıda dört farklı halka vardır, halkaların kalınlığı ve halkaların iç çemberlerinin yarıçapı tabloda verilmiştir.

- I. A-B
- II. B-D
- III. A-C
- IV. C-D

Buna göre eşleştirilen dört farklı durumdan hangilerinde halkalardan biri diğerinin içinden geçebilir?

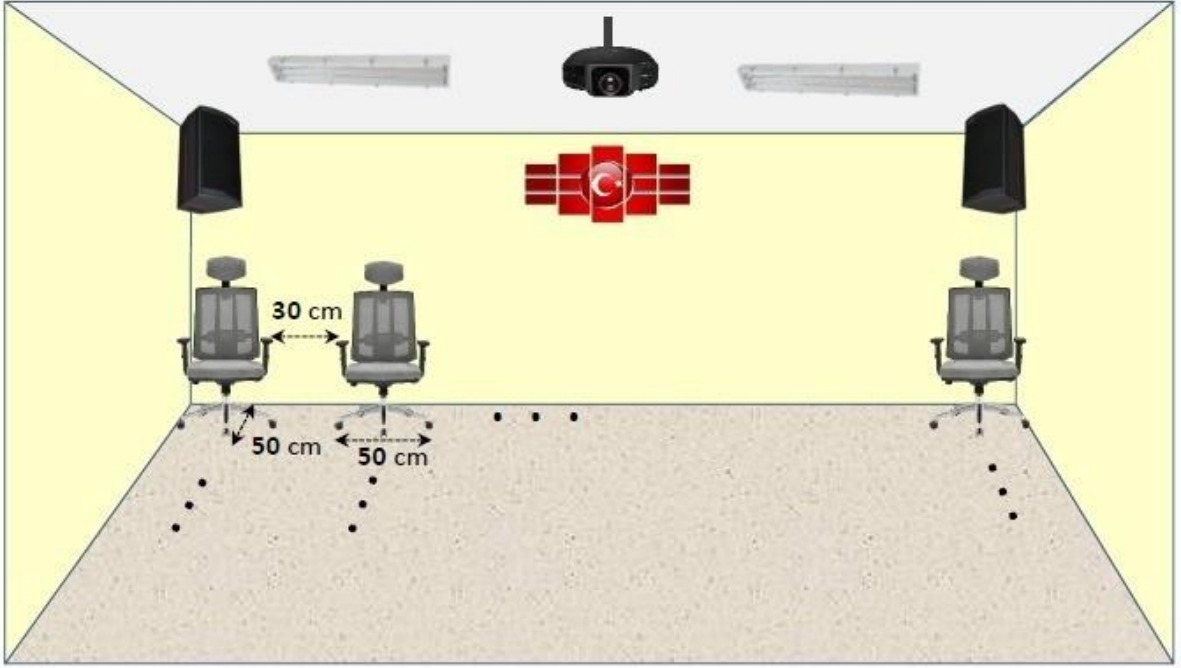
A) I ve III

B) II ve IV

C) I, II ve III

D) Hepsi

3.



Bir okulun konferans salonundaki özdeş sandalyelerin, önündeki ve yanındaki sandalyelere olan mesafesi eşit ve 30 cm'dir. En öndeki sandalyelerin sahneye olan uzaklığı sandalyeler arası mesafeye eşitken, duvarlara yakın olan sandalyeler ile duvar arasında boşluk yoktur. Ayrıca sandalyelerin koltuk ve ayak kısımlarının genişlikleri eşit ve 50 cm'dir. Arka sırada  $(x+1)$  ve toplamda  $(x^2-1)$  adet sandalye vardır.

Buna göre dikdörtgen şeklindeki zeminin çevresini veren cebirsel ifade aşağıdakilerden hangisidir?

A)  $20 \cdot (16x+3)$

B)  $80x-50$

C)  $320x-60$

D)  $320x-260$

4.

Tablo: Manavda bir haftada satılan toplam meyve ve kg fiyatları

	1 kg satış fiyatı ( TL )	Satılan toplam miktar ( kg )
Karpuz	2	100
Kavun	3	150
Üzüm	2,5	80
Muz	10	60
Nar	X	70

Grafik: Manavda bir haftada meyvelerin satışından elde edilen gelir dağılımı



Yukarıdaki tabloda Dört Mevsim Manavında bir hafta içinde satılan toplam meyve miktarı ve bir kg fiyatları, daire grafiğinde ise elde edilen gelirin meyveler arasındaki dağılımı verilmiştir.

Buna göre manavda satılan narın bir kg fiyatı kaç TL'dir?

A) 6

B) 5

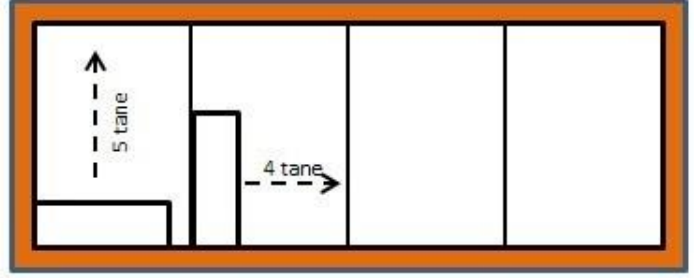
C) 4

D) 3

5.



$$A=3\sqrt{3} \text{ cm}$$



Kalınlığı  $3\sqrt{3}$  cm olan şekildeki gibi özdeş kitaplar yukarıda gösterilen kitaplığa iki farklı şekilde yerleştirilebiliyor. Bu yerleşimler ve kitaplık ile ilgili bazı bilgiler aşağıda verilmiştir.

- 1.durumda olduğu gibi üst üste yerleşim yapılırsa kitaplığın 1 bölümüne 5 tane kitap ancak sığıyor.
- 2.durumda olduğu gibi yan yana yerleşim yapılırsa kitaplığın 1 bölümüne 4 tane kitap ancak sığıyor.
- Özdeş 4 bölümden oluşan bu kitaplığın bir bölümünün(kitapların yerleşeceği boş kısım) kenarları cm cinsinden doğal sayıdır.

**Buna göre bu kitaplığın karşıdan görünen yüzey alanı kaç  $\text{cm}^2$  dir?**(Çerçeve alanı ihmal edilecektir.)

A)2184

B)2180

C)2176

D)2172

6.

**TABAN ARİTMETİĞİ**

İki basamaklı bir (ab) sayısı  $10a+b$  şeklinde, üç basamaklı bir (abc) sayısı  $100a+10b+c$  şeklinde, dört basamaklı bir (abcd) sayısı  $1000a+100b+10c+d$  şeklinde çözümlenir ve basamak sayısı arttıkça bu durum benzer şekilde devam eder.

$$(abcde) = 10^0.e+10^1.d+10^2.c+10^3.b+10^4.a$$

İşte burada bu şekilde bir görev üstlenen 10 sayısına "**sayı tabanı**" ya da sadece "**taban**" adı verilir.

Dünya genelinde kullanılan sayı sisteminin tabanı 10'dur.

x tabanındaki sayının basamak değerleri toplamına bu sayının **çözümlemiş şekli** veya **10'luk tabana çevirme** denir.

x tabanında yazılan (abcde)<sub>x</sub> sayısının a,b,c,d,e rakamlarının her biri x ten küçüktür.



$$(1453)_6 = 6^0.3+6^1.5+6^2.4+6^3.1 = 1.3+6.5+36.4+216.1 = 3+30+144+216 = 393 = (393)_{10}$$

Yukarıda taban aritmetiğinin tanımı verilmiş ve altı tabanında verilen bir sayının onluk tabana nasıl çevrildiği bir örnekle gösterilmiştir.

**Buna göre aşağıda farklı tabanlarda verilen sayılardan hangisi onluk tabanda en büyüktür?**

A)  $(101010)_2$

B)  $(2012)_3$

C)  $(3012)_4$

D)  $(1234)_5$

7.



Para = 42 bin TL

Şifre1= 14222131467

Şifre2= 237

Yukarıda para kasasının içindeki para miktarı ve kasanın iki adet şifresi verilmiştir. Para miktarı ile şifreler arasında bir ilişki vardır.

Buna göre yukarıdaki kasayla aynı kurala göre şifrelenmiş aşağıdaki para kasalarından hangisinin en az bir şifresi yanlıştır?



Para = 48 bin TL

Şifre1= 14822431641268

Şifre2= 23



Para = 75 bin TL

Şifre1= 175325515

Şifre2= 35



Para = 37 bin TL

Şifre1= 137

Şifre2= 37



Para = 50 bin TL

Şifre1= 150325510

Şifre2= 25

8.

 $\sqrt{675}$  L $\sqrt{300}$  L $\sqrt{192}$  L

Mehmet, üç farklı kaptaki suyu büyük bir kabın içine birleştirmek istiyor. Birleştirirken  $\sqrt{27}$  lt'si kabın dışına dökülüyor. Son durumda büyük kabın içinde kalan suyun miktarı L cinsinden hangi tam sayılar arasındadır?

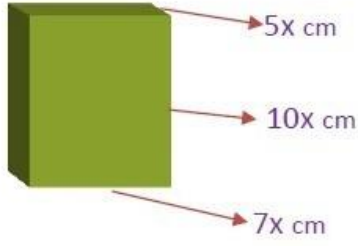
A) 51-52

B) 52-53

C) 53-54

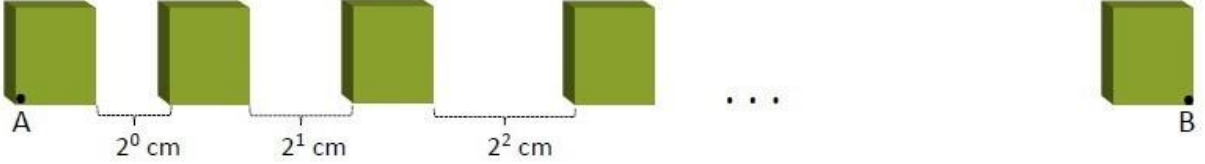
D) 54-55

9.



Ardışık sayıların toplam kuralı

$$1+2+3+ \dots + n = \frac{n \cdot (n+1)}{2}$$

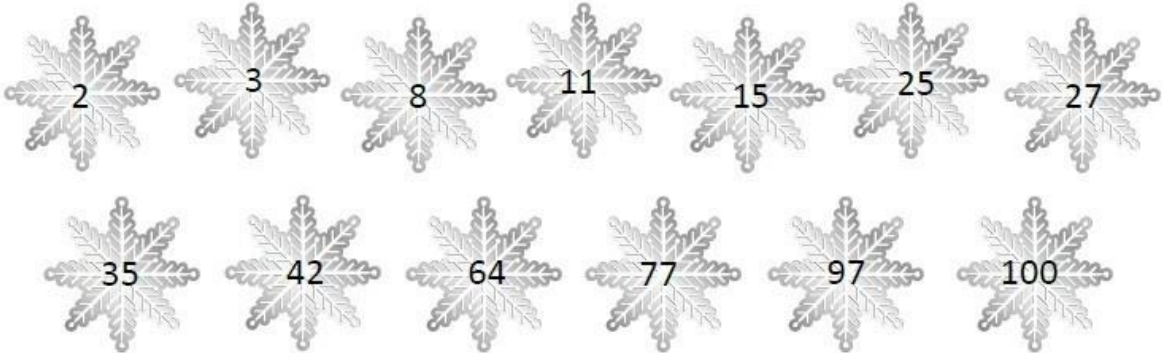


Özdeş dikdörtgen prizma şeklindeki oyuncak bloklar  $2^0, 2^1, 2^2, 2^3, \dots$  kuralına göre belli aralıklarla şekildeki gibi aynı hizada sıralanmıştır. Oyuncak bloklar arası mesafelerin çarpımı  $2^{45}$  cm'dir. Prizmanın ayrıt(kenar) uzunlukları yukarıda verildiği gibidir.

Buna göre A noktasından B noktasına kadar sıralanmış blokların hepsinin tüm ayrıtlarının uzunlukları toplamı aşağıdakilerden hangisine eşittir?

A)  $792x$ B)  $880x$ C)  $968x$ D)  $998x$ 

10.



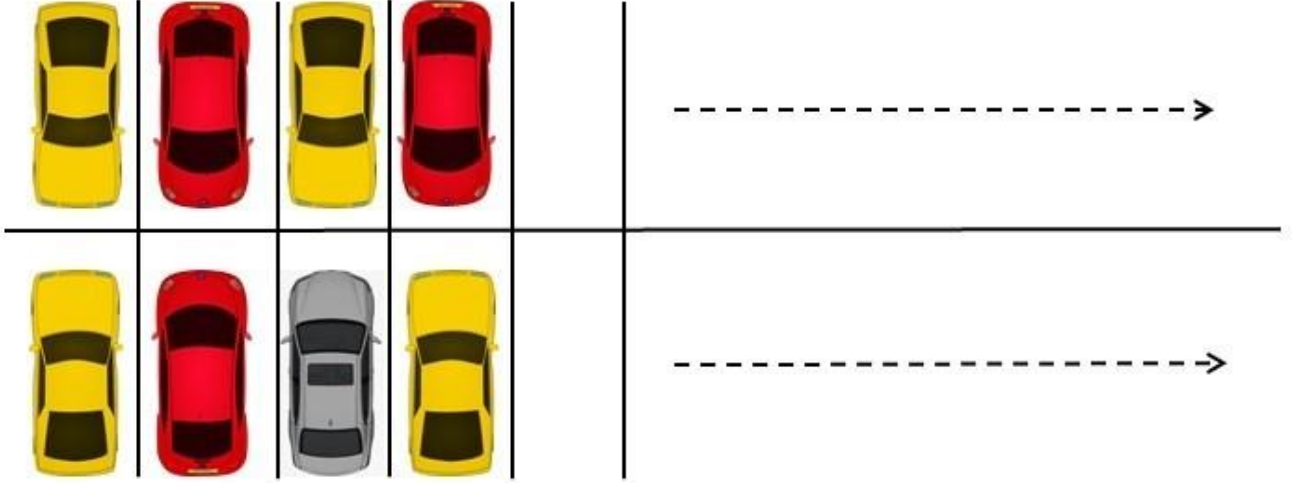
Yukarıda kar taneleri ve üzerlerinde bazı sayılar verilmiştir. Asal çarpan sayısı bir tane olanların hızı  $V$ , asal çarpan sayısı iki tane olanların hızı  $2V$ , asal çarpan sayısı üç tane olanların hızı  $3V$ 'dir.

Buna göre aynı yükseklikten sabit hızla düşmeye başlayan bu kar tanelerinden hızı  $2V$  olanlar yere değdiği anda havada kalan kar tanelerinden biri seçiliyor, üzerindeki sayının asal sayı olma olasılığı kaçtır?

A)  $\frac{3}{7}$ B)  $\frac{4}{8}$ C)  $\frac{5}{9}$ D)  $\frac{6}{10}$



11.



Bir otoparkta bir sırada sarı ve kırmızı arabalar sırasıyla; diğer sırada sarı, kırmızı ve gri arabalar sırasıyla şekildeki gibi park edilmiştir. Bu araçlardan sarı olanları otoparkın tamamında 5 defa karşı karşıya denk gelmiştir.

Buna göre bu otoparkta en az kaç araba için park yeri mevcuttur?

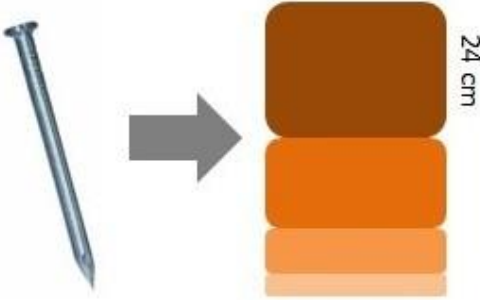
A)60

B)55

C)50

D)45

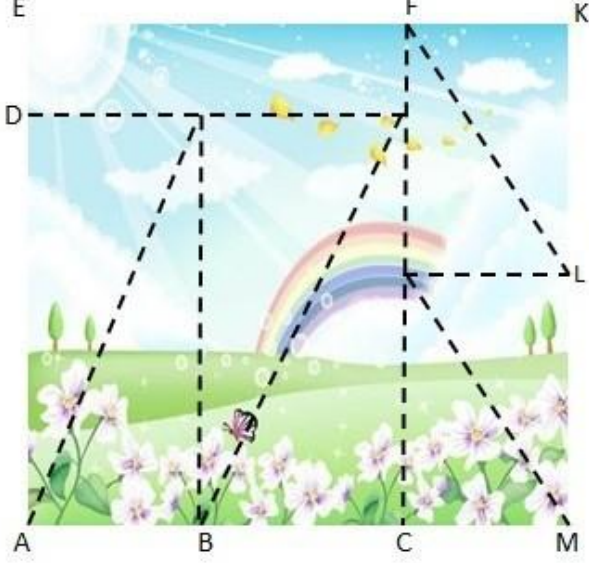
12.



Her birinin yüksekliği altındakinin yüksekliğinin 2 katı uzunlukta olan tahtalar yandaki gibi üst üste koyulup, en üstten bir çivi çakılarak tahtalar birbirine tutturulmak isteniyor. Çivinin tamamının çakılması, 4 tahtayı da tutması ve en alttaki tahtanın diğer tarafından ucunun çıkmaması gerekiyor. En üstteki tahtanın yüksekliği cm cinsinden verilmiştir.

Buna göre aşağıdakilerden hangisi çivinin dm cinsinden boyu olabilir? (1 dm = 10 cm)

A) $4\sqrt{2}$ B) $3\sqrt{5}$ C) $2\sqrt{3}$ D) $2\sqrt{5}$

13. 
- Evde sıkılan Gökçe kitabından bulduğu resmi yandaki gibi, iki farklı dikdörtgen ve kendi içinde özdeş 4'er adet iki farklı üçgen şeklinde keserek basit bir yapboz oyunu haline getirmiştir.
- Kare şeklindeki resmin alanının  $36x^2 + 72x + 36$  cm olduğu biliniyor. Ayrıca kesilen parçaların kenarları ile ilgili;  $|AB| = |BC|$ ,  $|KL| = |LM|$ ,  $|DE| = 4$ cm ve  $|FK| = 6$ cm olduğu biliniyor.
- Buna göre üçgen parçalardan büyük ve küçük olanlarından birer tanesinin alanları arası farkı veren cebirsel ifade hangisidir?
- A)  $18x^2 + 12x + 18$     B)  $6 \cdot (3x^2 - 2x - 3)$     C)  $9x^2 + 6x + 9$     D)  $3 \cdot (3x^2 - 2x - 3)$

14. 
- Matematik Cumhuriyeti ülkesinde, devlet tarafından sadece yukarıda verilen paralar basılmıştır. Bu paraların her biri üzerlerinde de yazdığı gibi  $2^1$ ,  $2^2$ ,  $2^3$ ,  $2^4$ ,  $2^5$  değerindedir. Yusuf bu paralar ile en az sayıda para kullanarak para üstü almayacak şekilde alışveriş yapıyor.
- Buna göre Yusuf yaptığı ödemelerin hangisinde daha fazla sayıda para kullanır?
- A)70    B)80    C)90    D)100

15.



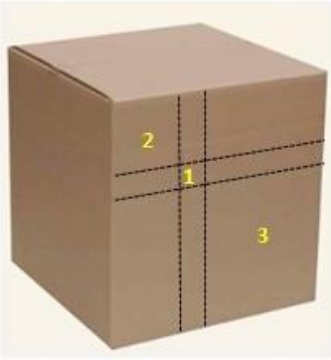
Bir kağıdın kalınlığı kalitesine göre 125 mikron ile 340 mikron arasında bir değer alır.

Şekilde yüksekliği 12 cm olan not defteri kutusu tam dolu iken 500 adet kağıt üst üste durmaktadır.

**Buna göre bu kutudaki bir kağıdın mikron cinsinden kalınlığının bilimsel gösterimi hangisidir?** (1 mm = 1000 mikron )

- A)  $2,4 \cdot 10^1$       B)  $2,4 \cdot 10^2$   
C)  $2,4 \cdot 10^3$       D)  $2,4 \cdot 10^4$

16.



Küp şeklinde bir kolinin tüm yüzeyleri şekilde gösterildiği gibi bantlandırıldığında, 1, 2 ve 3 nolu kare şeklinde yüzeyler oluşmuştur.

- 1 nolu yüzeyin alanı  $= 4x^2 - 16x + 16$
- 2 nolu yüzeyin alanı  $= x^2 + 4x + 4$
- 3 nolu yüzeyin alanı  $= 9x^2$

Yukarıda 3 yüzeyin de cm cinsinden alanını ifade eden cebirsel ifadeler verilmiştir.

**Buna göre kolinin tüm yüzey alanını veren cebirsel ifade hangisidir?**

- A)  $36 \cdot (x + 1)^2$       B)  $12 \cdot (3x - 1)^2$   
C)  $24 \cdot (3x - 1)^2$       D)  $36 \cdot (x - 1)^2$

17.

İki sayının 1'den başka ortak böleni yoksa bu sayılar aralarında asaldır.

8M iki basamaklı bir sayı olmak üzere, 8M sayısı hem 3 hem de 5 ile aralarında asaldır.

**Buna göre M yerine gelebilecek değerlerin toplamı kaçtır?**

- A) 28      B) 29      C) 30      D) 31

18.



Yukarıdaki uçurtmayı uçurmak için kullanılan ipin toplam uzunluğu  $87345 \cdot 10^{-3}$  metredir.

**Buna göre uçurtma ipinin uzunluğu metre cinsinden aşağıdakilerden hangisine eşit değildir?**

- A)  $873,45 \cdot 10^{-1}$   
B)  $8,7345 \cdot 10^1$   
C)  $0,0087345 \cdot 10^4$   
D)  $873450 \cdot 10^{-3}$

19.



Ayşe Öğretmen      Ahmet Öğretmen  
2/5 soru yazdı      3/5 soru yazdı  
%4 hatalı          %2 hatalı

Birlikte bir test kitabı yazmak isteyen Ayşe ve Ahmet öğretmenlerin yazdıkları sorularla ilgili bilgiler yukarıda verilmiştir.

**Buna göre kitaptan rastgele seçilen bir sorunun hatalı soru çıkma olasılığı kaçtır?**

A)%14      B)%8      C)%1,4      D)%2,8

20.



*Yandaki gibi klasik bir duvar saatinde saatleri göstermek için 12 büyük dilim, dakikaları göstermek için 60 küçük dilim bulunur.*

Bu saatin akrep boyu  $6x-3$  cm, yelkovan boyu ise  $3x+2$  cm uzunluğundadır.

**Saat 12:00 dan 12:20 ye kadar geçen sürede yelkovan ile akrebin taradığı alanların farkını veren cebirsel ifadenin katsayıları toplamı kaçtır? ( $\pi=3$  alınız)**

A)  $\frac{34}{4}$       B)  $\frac{55}{4}$       C)  $\frac{76}{4}$       D)  $\frac{97}{4}$

AD			
SOYAD			
NO:		SINIFI:	

- | A  | B                     | C                     | D                     | A  | B                     | C                     | D                     |
|----|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | 11 | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 2  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | 12 | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 3  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | 13 | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 4  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | 14 | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 5  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | 15 | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 6  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | 16 | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 7  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | 17 | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 8  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | 18 | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 9  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | 19 | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 10 | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | 20 | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

Get this form and more at: [ZipGrade.com](https://www.zipgrade.com)

Copyright 2019 ZipGrade LLC. This work is available under Creative Commons Attribution-ShareAlike 3.0 license.



 YouTube

Cevaplar için  
**KAREKODU**  
okutalım



Çözümler için

<https://www.youtube.com/c/EVDEMATEMATİK>  
kanalımıza bekleriz