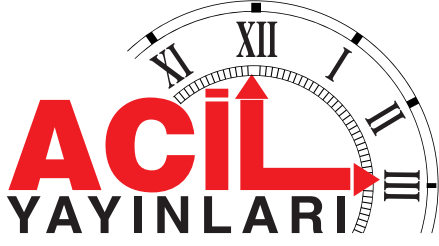


YÜKSEK ÖĞRETİM KURUMLARI SINAVI
TEMEL YETERLİLİK TESTİ



12 TYT DENEMESİ

TYT

Deneme 2

Cözümser Alper GAY

i	L	A	Ç	D	E	N	E	M	E					
T.C. KİMLİK NUMARASI														
ADI														
SOYADI														
SALON NO.										SIRA NO.				

ADAYLARIN DİKKATİNE!
SINAV BAŞLAMADAN ÖNCE AŞAĞIDAKİ UYARILARI MUTLAKA OKUYUNUZ.

1. T.C. Kimlik Numaranızı, Adınızı, Soyadınızı, Salon Numaranızı ve Sıra Numaranızı soru kitapçığı üzerindeki ilgili alanlara yazınız.
2. Deneme içerisinde sınava giren adayların matematik dersinden alan yeterlilikleri ölçülecektir.
Bu deneme sınavındaki soru sayıları MEB müfredatının kazanımları ve konuların ağırlığına göre hazırlanmıştır.
3. Deneme kitapçığının tasarımı ve dizgi biçimi ÖSYM kitapçığına benzer bir şekilde hazırlanmıştır.
Bu sayede adayların gerçek sınav tecrübesi kazanması amaçlanmıştır.
4. Bu sayfaların arkasında yer alan açıklamayı dikkatle okuyunuz.

Adayın İmzası:

Soru kitapçık numarasını
cevap kağıdındaki alana doğru kodladım.

--

AÇIKLAMA

1. Bu kitapçıkta Temel Yeterlilik Testi **Matematik Denemeleri** bulunmaktadır.
2. Her bir deneme için verilen cevaplama süresi **60 dakikadır. (1 saat)**
3. Bu denemede yer alan her sorunun sadece bir doğru cevabı vardır. Bir soru için birden çok cevap yeri işaretlenmişse o soru yanlış cevaplanmış sayılacaktır.
4. İşaretlediğiniz bir cevabı değiştirmek istediğinizde, silme işlemini çok iyi yapmanız gerektiğini unutmayınız.
5. Bu test puanlanırken doğru cevaplarınızın sayısının dörtte biri çıkarılacak ve kalan sayı ham puanınız olacaktır.
6. Cevaplamaya istediğiniz sorudan başlayabilirsiniz. Bir soru ile ilgili cevabınızı, cevap kâğıdında o soru için ayrılmış olan yere işaretlemeyi unutmayınız.

1. Bu testte 40 soru vardır.

2. Bu testin cevaplanması için tavsiye edilen süre 60 dakikadır.

İlaç Deneme / Deneme 2

1. İşlem karalama oyununun kuralları aşağıdaki gibidir:

- Toplam iki hücre karalanarak yok sayılır ve eşitlik sağlanır.
- Matematiksel işlem öncelikleri geçerlidir.

Örneğin: Aşağıdaki kutular karalanıp yok sayıldığında,

$$\boxed{1} \boxed{6} \times \boxed{5} \boxed{3} = \boxed{4} \boxed{8} \boxed{3} + \boxed{3} \boxed{2}$$

$$16 \times 5 = 48 + 32$$

80 = 80 eşitliği elde edilir.

$$\boxed{2} \boxed{7} - \boxed{9} = \boxed{5} \boxed{4} + \boxed{1} \boxed{3}$$

Yukarıda verilen işlem karalama oyununda eşitliğin sağlanması için karalanacak hücreler soldan sağa doğru sırasıyla aşağıdakilerden hangisidir?

A) $\boxed{+} \boxed{3}$

B) $\boxed{+} \boxed{4}$

C) $\boxed{2} \boxed{-}$

D) $\boxed{-} \boxed{4}$

E) $\boxed{7} \boxed{-}$

$$27 - 9 = 5 + 13$$

$$18 = 18$$

2. Bir fabrikada üretilen $8^4 \cdot 27^4$ tane ataç, farklı poşetlere doldurularak paketlenecektir. Poşetlerin bir tanesi doldurulduktan sonra diğer poşetin doldurulma işlemine geçilecektir.

Poşetlerin içerisine her adımda, paketlenmeyen ataç sayısının $\frac{1}{6}$ 'sı doldurularak toplam 10 adımdan oluşan bir paketleme işlemi yapılıyor.

Buna göre, 10. adımın sonunda paketlenmeyen ataç sayısı kaçtır?

A) $2^5 \cdot 3^2 \cdot 5^2$

B) $2^2 \cdot 3^2 \cdot 5^2$

C) $2^2 \cdot 3^{10} \cdot 5^4$

D) $2^2 \cdot 3^2 \cdot 5^{10}$

E) $2^5 \cdot 3^2 \cdot 5^{12}$

$$8^4 \cdot 27^4 \cdot \left(\frac{5}{6}\right)^{10} = \frac{2^{12} \cdot 3^{12} \cdot 5^{10}}{2^{10} \cdot 3^{10}} = 2^2 \cdot 3^2 \cdot 5^{10}$$

3. Tüm hücreleri eş dikdörtgenler şeklinde olan ve 15 satır ile 6 sütundan oluşan bir tablo hazırlayan bir öğretmen daha sonra 5. ve 6. satırın ilk 3 sütununu birleştirerek tek bir hücre haline getirip şekildeki gibi maviye boyuyor.

	A	B	C	D	E	F
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						

Buna göre, maviye boyanan kısmın beyaz kısma oranı kaçtır?

A) $\frac{1}{15}$

B) $\frac{1}{14}$

C) $\frac{2}{25}$

D) $\frac{1}{6}$

E) $\frac{5}{14}$

$$\text{Toplam Hücre} = 15 \cdot 6 = 90$$

$$\text{Mavi Hücre} = 6$$

$$\text{Mavi Olmayan} = 84$$

$$\frac{6}{84} = \frac{1}{14}$$

4. x ve y gerçel sayılar olmak üzere,

$$\boxed{x} \boxed{y} = \frac{y - x + x \cdot y}{x + y - 1}$$

$$\text{işlemi tanımlanmıştır. } \frac{2-6+2 \cdot 6}{2+6-1} = \frac{1-x+x}{x+1-1}$$

Buna göre,

$$\boxed{6} \boxed{2} = \boxed{x} \boxed{1}$$

$$\frac{8}{7} = \frac{1}{x}$$

eşitliğini sağlayan x değerinin 8 katı kaçtır?

$$x = \frac{7}{8}$$

A) 1

B) 7

C) 8

D) 13

E) 20

$$\frac{7}{8} \cdot 8 = 7$$

5. x gerçel bir sayı olmak üzere,

$$x + 3 < 3 < x + 4$$

$$x+3 < 3, x+4 > 3$$

$$x < 0 \quad x > 1$$

eşitsizliği veriliyor.

$$0 < x < 1$$

Buna göre, $2|x| - 3$ işleminin sonucunun alabileceği değerlerin en geniş aralığı aşağıdakilerden hangisidir?

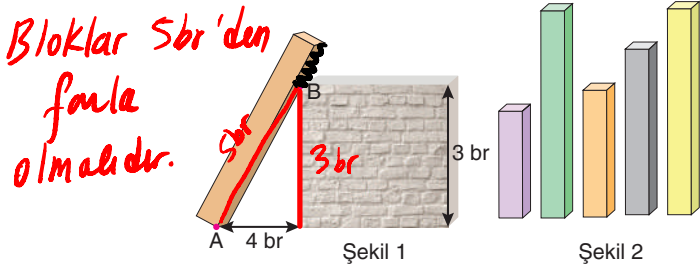
- A) $(-3, -1)$ B) $[1, 0]$ C) $[2, 3]$
D) $(-3, 0)$ E) $(-2, -1)$

$$0 < x < 1 \text{ ise } 0 < |x| < 1$$

$$0 < 2|x| < 2$$

$$-3 < 2|x| - 3 < -1$$

6. Ali elindeki tahta blokları her defasında bir örneği Şekil 1'de verildiği gibi A noktasına koyduktan sonra bloğu iterek B noktasını geçecek şekilde duvara yaslamak istiyor.



Şekil 2'deki tahta blokların uzunlukları aşağıda gösterilmiştir.

$$3\sqrt{5} \text{ br}, 3\sqrt{3} \text{ br}, 2\sqrt{6} \text{ br}, 3\sqrt{2} \text{ br}, 2\sqrt{5} \text{ br}$$

$$\sqrt{45}, \sqrt{27}, \sqrt{24}, \sqrt{18}, \sqrt{20}$$

Buna göre, Ali bu bloklardan kaç tanesini gösterildiği gibi duvara yaslayabilir?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

$$\left. \begin{array}{l} 3\sqrt{5} > \sqrt{25} \\ 3\sqrt{3} > \sqrt{25} \end{array} \right\} 2 \text{ tane}$$

7. 1, 2, 5 ve 8 rakamları birer kez kullanılarak elde edilen dört basamaklı ABCD sayısı hakkında aşağıdaki bilgiler verilmiştir.

- AB iki basamaklı sayısı 4 ile tam bölünüyor.
- BC iki basamaklı sayısı 5 ile tam bölünüyor.
- CD iki basamaklı sayısı 3 ile tam bölünüyor.

Buna göre, $(B + C) - (A + D)$ işleminin sonucu kaçtır?

- A) 2 B) 4 C) 6 D) 9 E) 10

$$C = 5$$

$$C + D = 3k$$

$$5 + D = 3k$$

$$D = 1$$

$$AB = 28$$

$$A = 2$$

$$B = 8$$

$$(8 + 5) - (2 + 1)$$

$$13 - 3 = 10$$

8. a , b , ve c sıfırdan farklı tam sayılar olmak üzere,

$$|b| = 3c$$

$$\frac{|a|}{c} = \frac{b}{2}$$

eşitlikleri veriliyor.

$a \cdot b \cdot c < 0$ olduğuna göre, aşağıdaki sıralamalardan hangisi doğrudur?

- A) $b > c > a$ B) $c > b > a$ C) $b > a > c$
D) $c > a > b$ E) $a > b > c$

$$a \cdot b \cdot c < 0 \Rightarrow a < 0$$

$$\begin{array}{c} \downarrow \downarrow \downarrow \\ - + + \end{array}$$

$$|b| = b \quad (b > 0)$$

$$b = 3c$$

$$b > c$$

$$b > c > a$$

9. Şekil 1'deki kavanozun içinde sekiz tane domates, Şekil 2'deki kavanozun içinde ise bu sekiz domatese sadece su eklenerek yapılan domates sosu gösterilmiştir.



Şekil 1



Şekil 2

Şekil 1'in ağırlığı Şekil 2'nin ağırlığının $\frac{5}{6}$ katıdır.

Şekil 2'nin ağırlığı 1200 gram olduğuna göre, domates sosu için kullanılan su kaç gramdır?

- A) 180 B) 200 C) 240 D) 280 E) 150

$$\text{Domates} = 1200 \cdot \frac{5}{6} = 1000$$

$$\text{Domates} + \text{Su} = 1200$$

$$\text{Su} = 200$$

10. a tane arkadaşın her birinin b tane bilyesi vardır. Bakkal Mehmet Amca, c bir tam sayı olmak üzere, çocuklara içinde 2.c tane bilye olan bir poşet verirse, çocukların toplam bilye sayısı bir çift sayı olmaktadır.

Buna göre,

I. $a + b + c$ *bilemeziz*

II. $a \cdot b \cdot c$ *kesin.*

III. $c + b$ *bilemeziz.*

İfadelerinden hangileri kesinlikle çift sayıdır?

- A) I, II ve III B) II ve III C) I ve II

✓ D) Yalnız II

E) I ve III

$$ab \rightarrow \text{bilye sayısı}$$

$$ab + 2c \rightarrow \text{çift}$$

$$\text{çift} \quad \text{çift}$$

$$ab \text{ çift ise en az biri çift}$$

11. İlk iki basamağı, birler ve onlar basamağındaki rakamların çarpımına eşit olan üç basamaklı sayılara **esnek sayılar** denir.

Örneğin 153 sayısı,

$15 = 5 \cdot 3$ olduğundan 153 bir esnek sayıdır.

Birbirinden farklı A, B, C ve D rakamlarıyla oluşturulan

2AB ve ACD

Üç basamaklı sayıları esnek sayılar olduğuna göre, $C \cdot D - A \cdot B$ işleminin sonucu kaçtır?

- A) 19 B) 21 C) 23 D) 24 E) 29

$$2AB \Rightarrow 2A = A \cdot B$$

$$20 + A = A \cdot B$$

$$A(B-1) = 20$$

$$A=4 \quad B=6$$

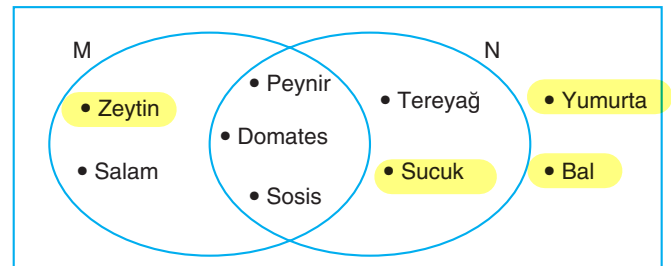
$$ACD \Rightarrow 4CD \Rightarrow 4C = CD$$

$$40 = C(D-1)$$

$$C=5 \quad D=9$$

$$45 - 24 = 21$$

12. • Eymen'in kahvaltıda yediği ürünler M kümesi,
• Egemen'in kahvaltıda yediği ürünler N kümesi ile gösterilmiştir.



Buna göre,

zeytin, yumurta, bal, sucuk

Bu elemanların ortaklığı kesim kümesi dışında olmasıdır.

ürünleri aşağıda verilen kümelerin hangisinin elemanları olabilir?

Bu sebeple $(M \cap N)'$ olabilir.

- A) $(M' \cap N')$ B) $(M \cap N)'$ C) $(M \cap N)$

D) $(M \setminus N)$

E) $(M' \setminus N)$

13. A şehrinden yola çıkan Cemre aracıyla seyir halindeyken karşısına aşağıdaki tabela çıkmıştır.

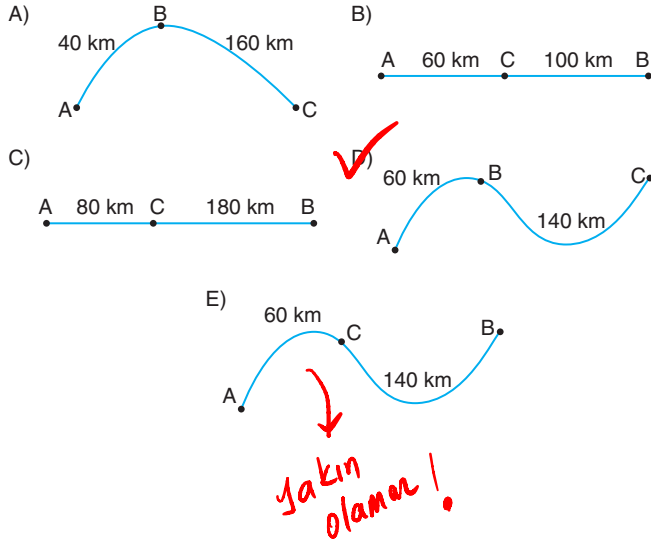
Dikkat!

Fakat C, A'dan uzak olmalı



iki şehir arası 140 km olmalı

Buna göre, Cemre'nin yolculuk yaptığı güzergahın görüntüsü aşağıdakilerden hangisi gibi olabilir?



14. Gerçek sayılar kümesi üzerinde tanımlanan f fonksiyonu doğrusal bir fonksiyondur.

$f(0) = 0$ olduğuna göre,

$$\frac{f(1)}{f(2)} + \frac{f(1)}{f(3)} + \frac{f(1)}{f(6)}$$

işleminin sonucu kaçtır?

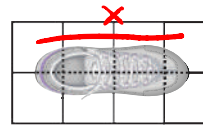
- A) $\frac{1}{3}$ B) $\frac{1}{2}$ C) $\frac{2}{3}$ D) $\frac{5}{6}$ E) 1

$f(x) = mx$

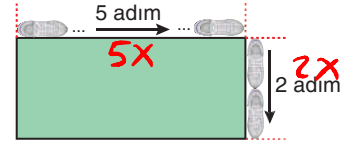
$f(1) = m$
 $f(2) = 2m$
 $f(3) = 3m$
 $f(6) = 6m$

$\frac{m}{2m} + \frac{m}{3m} + \frac{m}{6m} = \frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{6} = \frac{6}{6} = 1$

15. Ayakkabısının uzunluğu Şekil 1'deki gibi birim kareler üzerinde gösterilen Ali, Şekil 2'de gösterilen dikdörtgen bölgenin kenar uzunluklarını, önce uzun kenarı boyunca sonra kısa kenarı boyunca doğrusal biçimde, aşağıda gösterildiği gibi adımlarını uç uca ekleyerek ölçmek istiyor.



Şekil 1



Şekil 2

Ali, 5 adım atarak dikdörtgenin uzun kenarını, 2 adım atarak dikdörtgenin kısa kenarını ölçüyor.

Buna göre, birim türünden dikdörtgenin alanının alabileceği kaç farklı tam sayı değeri vardır?

- A) 109 B) 110 C) 119 D) 120 E) 131

$2 < x < 4$
 $10x^2?$
 $2 < x < 4$ ise
 $4 < x^2 < 16$
 $40 < 10x^2 < 160$
 $160 - 40 - 1 = 119$

16. A markası şeker, süt tozu ve kahveden oluşan 8 gramlık 3'ü 1 arada kahve üretmektedir.

- Her paketeki şeker miktarı paketin ağırlığının 4'te 1'i kadardır.
- Her paketeki kahve miktarı paketin ağırlığının yarısı kadardır.

$süt tozu = 2gr$

Birer gram şeker, süt tozu ve kahvenin maliyetleri sırasıyla k , $\frac{k}{2}$ ve k TL'dir.

$$2k + k + 4k = 7k = 1,4$$

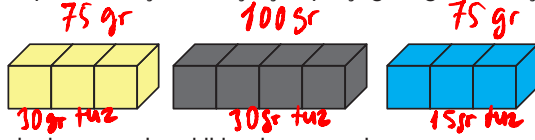
$$k = 0,2$$

Bir tane kahve paketi hiç kâr edilmeden 1,4 TL'ye satıldığına göre, bir paket için kullanılan kahvenin maliyeti kaç TL'dir? (Kahve paketinin ağırlığı önemsizdir.)

$$4k = 0,8$$

- A) 0,4 B) 0,6 C) 0,8 D) 1 E) 1,2

17. Birim küpler ile oluşturulmuş üç kap aşağıda gösterilmiştir.



Sarı, siyah ve mavi renkli kaplar sırasıyla,

- Ağırlıkça % 40'ı tuz olan tuzlu su, $\%40 \rightarrow \frac{2}{5}$
- Ağırlıkça % 30'u tuz olan tuzlu su, $\%30 \rightarrow \frac{3}{10}$
- Ağırlıkça % 20'si tuz olan tuzlu su, $\%20 \rightarrow \frac{1}{5}$

eklenerek dolduruluyor.

Sonra bu kaplardaki tuzlu suların tamamı büyük bir kaptaki karıştırılıyor.

Buna göre, büyük kaptaki elde edilen tuzlu su karışımının yüzde kaç tuzdur?

- A) 25 B) 30 C) 36 D) 40 E) 60

★ Her küp 25 gr kabul edilirse

$$75 \cdot \frac{2}{5} = 30 \text{ gr}$$

$$100 \cdot \frac{3}{10} = 30 \text{ gr}$$

$$75 \cdot \frac{1}{5} = 15 \text{ gr}$$

$$\frac{75}{250} = \frac{3}{10} = \%30$$

18. f ve g gerçel sayılarda tanımlanmış birer fonksiyondur.

$$(g + f)(x) = (x - 2)^2$$

$$g(x) = 3 - 2x$$

eşitlikleri sağlandığına göre, f(1) kaçtır?

- A) -2 B) 0 C) 1 D) 2 E) 3

$$g(x) + f(x) = (x - 2)^2$$

$$g(x) = 3 - 2x$$

$$f(x) = (x - 2)^2 - 3 + 2x$$

$$f(1) = (-1)^2 - 3 + 2 = 0$$

19. Küçükten büyüğe doğru sıralanmış bir veri grubunun eleman sayısı tek ise ortadaki sayı, eleman sayısı çift ise ortadaki iki sayının aritmetik ortalamasına **Ortanca (medyan)** denir.

Küçükten büyüğe doğru sıralanmış birbirinden farklı elemanları birer tam sayı olan bir sayı dizisi aşağıda gösterilmiştir.

$$0, 1, 2, 3, a, b, 13, 18, 23 \quad 19+18 \quad 37$$

Bu sayı dizisinin aritmetik ortalaması ve ortancası (medyanı) eşit olduğuna göre, a kaçtır?

- A) 4 B) 7 C) 9 D) 10 E) 11

$$\frac{a+b+60}{9} = a$$

$$a+b+60 = 9a$$

$$b+60 = 8a$$

$$a \neq 4, 7$$

$$a=9 \text{ olursa } b=12$$

$$a \neq 10 \text{ çünkü } b \neq 20$$

$$a \neq 11 \text{ çünkü } b \neq 28$$

20. Pınar yaptığı diyet doğrultusunda her gün eşit sayıda adım atmaya ve bu sayede 15 gün sonunda hedeflediği kalori miktarını yakmayı planlamaktadır.

İlk üç gün planladığı şekilde adım sayısına ulaşan Pınar, üç günden sonra günlük adım sayısını 3'te 1'i kadar arttırarak hedefine x gün erken ulaşılıyor.

Buna göre, x kaçtır? Her gün 3A, adım

- A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 8

$$\text{Hedef} = 45A$$

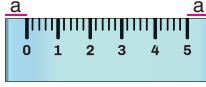
$$\text{İlk üç gün } 9A \text{ adım}$$

$$9A + 4A \cdot (12 - x) = 45A$$

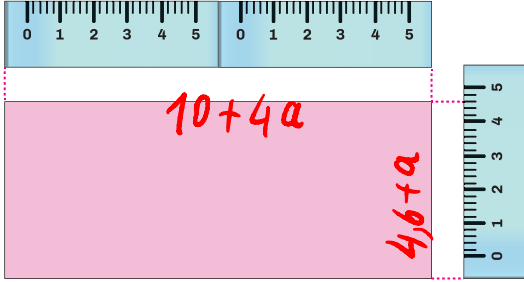
$$4A(12 - x) = 36A$$

$$12 - x = 9 \quad x = 3$$

21.



Her iki ucunda da eşit ve a santimetre boşluklar bulunan, her birimi beş eşit bölmeye ayrılmış bir cetvel ile aşağıdaki şeklin çevresi hesaplanıyor.



Ölçülen dikdörtgen şeklin çevresi 33,2 santimetre olduğuna göre, a kaç santimetredir?

- A) 0,2 B) 0,3 C) 0,32 ☒ D) 0,4 E) 0,45

$$14,6 + 5a = 16,6$$

$$5a = 2$$

$$a = \frac{2}{5} = 0,4$$

ACIL MATEMATİK

22. Kalan süreyi dakika türünden gösteren bir geri sayım saatini kurduktan sonra deneme sınavı çözmeye başlayan Mehtap, bir süre sonra saate baktığında Şekil 1'deki görüntüyü, bu andan sonra kalan sürenin yüzde 60'ı kadar süre geçince saatine baktığında Şekil 2'deki görüntüyü görüyor.



Şekil 1



Şekil 2

$C + 6 = A$ olduğuna göre, geri sayım saati Şekil 1'deki konumdayken deneme sınavının bitmesine kaç dakika vardır?

- A) 20 B) 36 C) 45 D) 60 ☒ E) 90

$$2 \cdot (AB) = 5 \cdot (C6)$$

$$2(10A + B) = 5(10C + 6)$$

$$20A + 2B = 50C + 30$$

$$20C + 120 + 2B = 50C + 30$$

$$90 + 2B = 30C$$

$$\downarrow \quad \downarrow$$

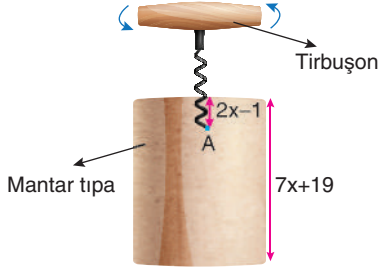
$$0 \quad 3$$

$$C + 6 = A$$

$$A = 9$$

$$AB = 90$$

23. A noktası mantar tıpanın üst yüzeyine temas ettikten sonra aynı yönde döndürülmeye başlanan bir tirbuşonun 360° lik hareketi 1 tur olarak adlandırılır ve bu bir tur sonucunda tirbuşonun A noktası her defasında mantara $(2x - 1)$ birim kadar girmiş olur.



Bir tur döndürülmüş tirbuşon **şekildeki konumdayken**, 1. turda döndürülen yönde 1800° daha döndürüldüğü anda, A noktası mantar tıpanın tabanına temas ediyor.

Buna göre, tıpanın uzunluğu kaç birimdir?

- A) 27 B) 32 C) 45 ☒ D) 54 E) 64

$$1800^\circ \rightarrow 5 \text{ tur}$$

$$6(2x-1) = 7x+19$$

$$12x-6 = 7x+19$$

$$5x = 25$$

$$x = 5$$

$$7x+19 = 35+19$$

$$\downarrow$$

$$5 = 54$$

24. Dünyanın en pahalı kitabı Leonardo Da Vinci'nin ona özel ayna yazısıyla yazdığı Codex Leicester, 72 sayfalık bir kitaptır. Bill Gates el yazımı olan bu kitabı 1994 yılında 48.4 milyon dolara satın almıştır.

Buna göre, Bill Gates bu kitabın 1 sayfasına ortalama kaç milyon dolar ödemiştir?

- A) $\frac{119}{180}$ ☒ B) $\frac{121}{180}$ C) $\frac{123}{180}$ D) $\frac{25}{36}$ E) $\frac{129}{180}$

72 sayfaya 48,4 milyon
1 sayfaya X

$$X = \frac{48,4}{72}$$

$$X = \frac{48}{72} + \frac{0,4}{72}$$

$$X = \frac{12}{18} + \frac{1}{180}$$

$$X = \frac{121}{180}$$

25. Dört kişilik bir ailenin 2000 yılındaki yaşlarının ortalaması 15'tir.

Buna göre, bu dört kişilik ailenin 2021 yılındaki yaşlarının ortalaması kaçtır?

- A) 20 B) 25 C) 27 D) 30 E) 36

2000 Yılında Yaşları Toplamı
60

2021 Yılında yani
21 yıl sonra

herbiri 21 yaş artacağı
için

$$\text{Yeni Toplam} = 60 + 84$$

$$\frac{144}{4} = 36$$

26. Bir kargo firmasının depo görevlisi en fazla 420 kg taşıyabilen asansör yardımıyla,

400kg 250kg

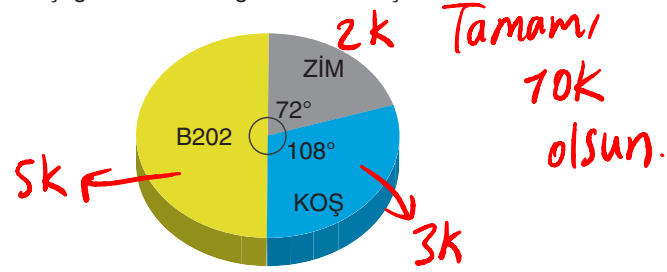
- Zemin katta bulunan 10 tane 40 kg'lık, 10 tane de 25 kg'lık kolileri onuncu kata çıkarmak istiyor.
- Her seferinde kendisi de asansöre binen görevlinin ağırlığı 80 kilogramdır. 80kg görevli
- Asansörün onuncu kata her çıkışı bir sefer sayılmaktadır.

Buna göre, bu görevli en az kaç seferde kolilerin tamamını sadece asansör kullanarak taşıyabilir?

- A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

$$\text{Toplam} = 650 \text{ kg}$$

27. Bir koleksiyon için toplanan taşlar B202, ZİM ve KOŞ marka poşetlerin içine dolduruluyor. Bu poşetlerdeki taşların sayıca dağılımı aşağıdaki dairesel grafikte verilmiştir.



ZİM poşetinin içindeki taş sayısı, diğer iki poşetteki toplam taş sayısından 360 eksiktir.

Koleksiyona eklenmek üzere x tane taş daha toplanıyor ve tamamı ZİM poşetinin içine koyuluyor. Son durumda ZİM poşetinin içindeki taş sayısı toplam taş sayısının yarısı oluyor.

Buna göre, x kaçtır?

- A) 120 B) 180 C) 240 D) 270 E) 360

$$8k - 2k = 360$$

$$6k = 360$$

$$k = 60$$

$$\text{Toplam} = 600 \text{ taş}$$

$$\text{Zim} = 120 \text{ taş}$$

$$120 + x = \frac{600 + x}{2}$$

$$240 + 2x = 600 + x$$

$$x = 360$$

26. çözüm:

Her seferde x kg

$$80 + x \leq 420$$

$$x \leq 340$$

$$\left. \begin{array}{l} 1. \text{ sefer } 340 \\ 2. \text{ sefer } 310 \end{array} \right\} 650 \text{ kg}$$

- 28.** Aşağıda 7 eş kareden oluşturulmuş doğrusal bir zeminde, yalnızca sağa veya sola hareket edebilen bir robot başlangıçta beyaz karenin üzerinde bulunmaktadır. Zeminin yanındaki butona her basıldığında robot zeminden dışarıya çıkmayacak biçimde ya 4 kare sağa ya da 3 kare sola gitmektedir.



Buna göre, şekildeki konumdayken butona 26 kez basılırsa robotun en son bulunduğu karenin rengi aşağıdakilerden hangisi olur?

- A) Kırmızı B) Mavi **C) Yeşil**
D) Sarı E) Siyah

1 Sarı 2 Kırmızı 3 Mor 4 Siyah

Yeni Mari Beyaz

5 7 hamlede bir Beyaz

$$\begin{array}{r} 26 \overline{) 7} \\ \underline{} \\ 5 \end{array}$$

- 29.** a, b ve c 1'den büyük rakamlardır.

Ahmet'in a tane farklı tişörtü, b tane farklı pantolonu ve c tane farklı ayakkabısı vardır. Ahmet;

- Bir tişört ve bir pantolonu 10 farklı şekilde,
- Bir tişört ve bir ayakkabıyı ise 6 farklı şekilde seçebilmektedir.

Buna göre, Ahmet bir pantolon ve bir ayakkabıyı kaç farklı şekilde seçebilir?

- A) 6 B) 10 C) 12 ☒ D) 15 E) 18

$$\left. \begin{array}{l} a \cdot b = 10 \\ a \cdot c = 6 \end{array} \right\} \begin{array}{l} a = 2 \\ b = 5 \\ c = 3 \end{array} \quad 5 \cdot 3 = 15$$

- 30.** Boş bir torbaya kırmızı, mavi, siyah ve sarı renkli kartlardan çeşitli sayılarda atılıyor. Bu torbadan rastgele çekilen bir kartın,

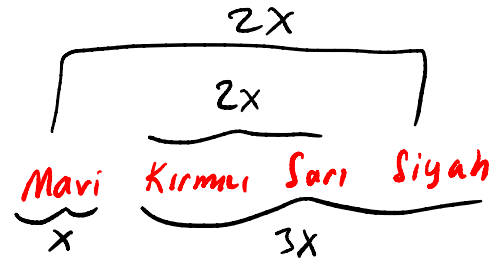
- Mavi renkli kart gelme olasılığı $\frac{1}{4}$ 'tür.
- Kırmızı veya sarı renkli kart gelme olasılığı $\frac{1}{2}$ 'dir.

Buna göre, torbanın içinde bulunan kartların sayıca dağılımı aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A)
- B)
- C)
- D)
- E)

Kırmızı ve Sarı 6
Mavi 3
Siyah 3

Kosula
uyar

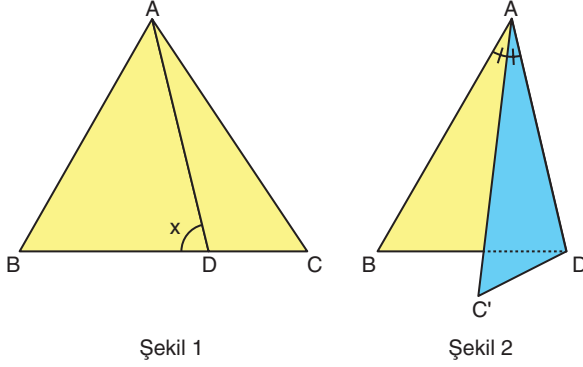


Mavi $\rightarrow x$

Kırmızı ve Sarı $\rightarrow 2x$

Siyah $\rightarrow x$

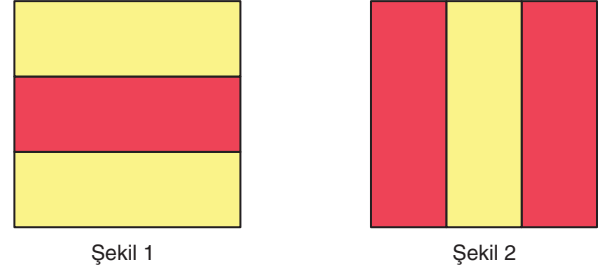
31. Ön yüzü sarı, arka yüzü mavi renkli olan eşkenar üçgen biçimindeki kâğıt Şekil 1'de gösterilmiştir. Bu kâğıt [AD] doğru parçası boyunca katlandığında C köşesi C' noktası ile Şekil 2'deki gibi çakışmıştır.



Şekil 2'de [AC'] doğru parçası BAD açısının açıortayı olduğuna göre, $m(\angle BDA) = x$ açısının ölçüsü kaç derecedir?

- A) 70 B) 72 C) 76 D) 80 E) 82

33. Sarı ve kırmızı rengin birleşiminden turuncu renk elde edilir.

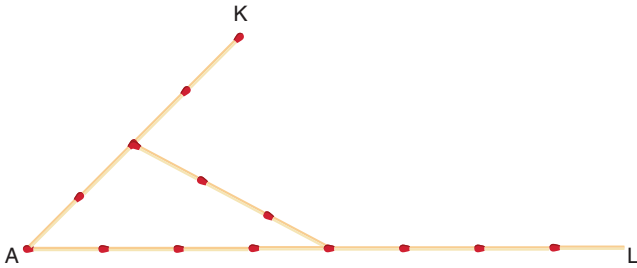


Şekil 1 ve Şekil 2'deki kare şeklindeki şeffaf kağıtların birer kenar uzunluğu 9 birimdir. Her iki kağıt 3 eş parçaya bölünmüştür. Bu kağıtlar kenarları çakışacak biçimde üst üste ve döndürülmeden konulduğunda sarı ve kırmızı renklerin çakıştığı bölge turuncu renkte görülmektedir.

Buna göre, Şekil 1 ve Şekil 2'deki kağıtlar kenarları çakışacak biçimde üst üste konulduğunda oluşan turuncu renkli bölgenin alanı kaç birimkaredir?

- A) 18 B) 27 C) 36 D) 45 E) 81

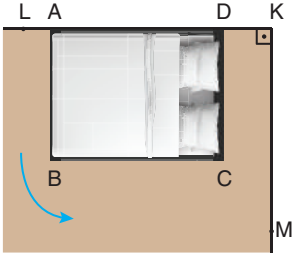
32. Eş kibrit çöpleri kullanılarak aşağıdaki şekil elde edilmiştir.



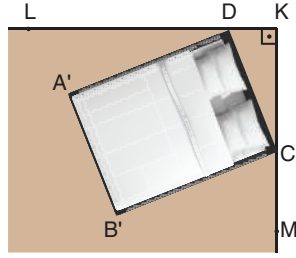
Bu kibrit çöplerinden en az kaç adet daha kullanılırsa AKL üçgeni elde edilir?

- A) 4 B) 5 C) 6 D) 7 E) 8

34. Üstten görünümü verilen bir odanın içinde bulunan ABCD dikdörtgeni şeklindeki yatak D köşesi etrafında ok yönünde 30° döndürüldüğünde yatağın C köşesi KM duvarına C' noktası ile Şekil 2'deki gibi çakışıyor.



Şekil 1



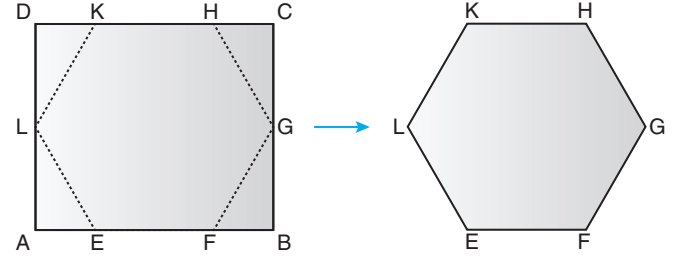
Şekil 2

Şekil 2'deki A' noktasının KL duvarına olan uzaklığı 3 birim, KM duvarına olan uzaklığı $4\sqrt{3}$ birim olduğuna göre, IDCI uzunluğu kaç birimdir?

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

35. n kenarlı bir düzgün çokgenin bir iç açısının ölçüsü $\frac{(n-2) \cdot 180^\circ}{n}$ olarak hesaplanır.

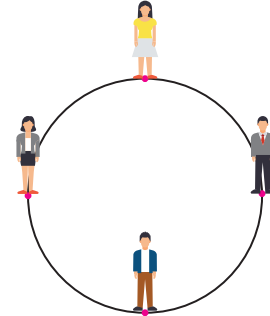
ABCD dikdörtgeni şeklindeki karton parçası kesikli çizgiler boyunca kesilerek EFGHKL düzgün altıgeni elde ediliyor.



Buna göre, $\frac{|AB|}{|KH|}$ oranı kaçtır?

- A) 2 B) $\frac{5}{2}$ C) 3 D) $\frac{7}{2}$ E) 4

36. Bir etkinlik için yapılan provada çember yayı üzerinde bulunan dört kişi eşit aralıklarla dizilmişlerdir.

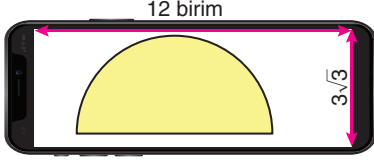


Daha sonra çember üzerinde sabit duran dört kişiden komşu olan her iki kişinin arasına dört kişi girerek çember yayı üzerinde eşit aralıklarla tekrar diziliyorlar.

İlk durumda komşu iki kişinin üzerinde bulunduğu küçük yayın ölçüsü Y_1 , son durumda komşu iki kişinin üzerinde bulunduğu küçük yayın ölçüsü Y_2 olmak üzere, $\frac{Y_1}{Y_2}$ oranı kaçtır?

- A) 3 B) $\frac{7}{2}$ C) 4 D) $\frac{9}{2}$ E) 5

37. Şekil 1'de iç çerçevesi dikdörtgen şeklinde olan cep telefonu ekranında yarım daire görülmektedir. Yarım daire büyütülerek çapının ekranın alt kısmı ile çakışması sağlandığında dairenin bir kısmı ekrandan taşıyor. Bu durum Şekil 2'de görülmektedir.



Şekil 1

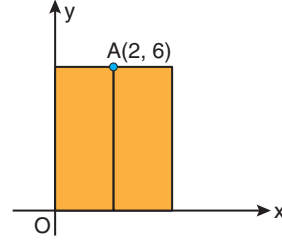


Şekil 2

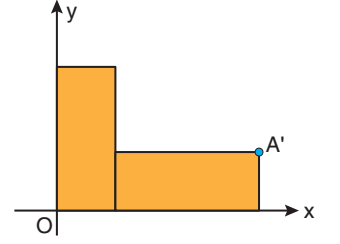
Buna göre, Şekil 2'de dairenin ekran dışına taşan kısmının alanı kaç birimkaredir?

- A) $6\pi - 9\sqrt{3}$ B) $6\pi - 8\sqrt{3}$ C) $6\pi - 6\sqrt{3}$
D) $9\pi - 9\sqrt{3}$ E) $9\pi - 6\sqrt{3}$

38. Şekil 1'de eş iki dikdörtgenden birinin konumu değiştirilerek Şekil 2'deki görünüm elde ediliyor.



Şekil 1



Şekil 2

Şekil 1'de A(2, 6) noktası verildiğine göre, Şekil 2'deki A' noktasının koordinatları toplamı kaçtır?

- A) 8 B) 9 C) 10 D) 11 E) 12

39. Bir dikdörtgenler prizmasının farklı yüzey alanları A_1 , A_2 ve A_3 tür.

Bu prizmadan eş iki tanesi sırasıyla A_1 , A_2 ve A_3 alanlı yüzeyleri çıkışacak biçimde birleştirilmesiyle elde edilen prizmaların yüzey alanları sırasıyla S_1 , S_2 ve S_3 tür.

$A_1 > A_2 > A_3$ olduğuna göre; S_1 , S_2 ve S_3 arasında verilen aşağıdaki eşitsizliklerden hangisi doğrudur?

- A) $S_3 < S_2 < S_1$ B) $S_3 < S_1 < S_2$ C) $S_1 < S_2 < S_3$
D) $S_1 < S_3 < S_2$ E) $S_2 < S_1 < S_3$

40. Bir dikdörtgenler prizmasının hacmi, taban alanı ile yüksekliğinin çarpımına eşittir.

Bir dikdörtgenler prizmasının tüm ayrıt uzunlukları çarpımının sayısal değeri 100^6 sayısına eşittir.

Buna göre, dikdörtgenler prizmasının hacminin sayısal değeri aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 10 B) 10^2 C) 10^3 D) 10^4 E) 10^5

DENEME 2			
1.	B	21.	D
2.	D	22.	E
3.	B	23.	D
4.	B	24.	B
5.	A	25.	E
6.	B	26.	A
7.	E	27.	E
8.	A	28.	C
9.	B	29.	D
10.	D	30.	D
11.	B	31.	D
12.	B	32.	C
13.	D	33.	D
14.	E	34.	E
15.	C	35.	A
16.	C	36.	E
17.	B	37.	A
18.	B	38.	C
19.	C	39.	C
20.	A	40.	C

