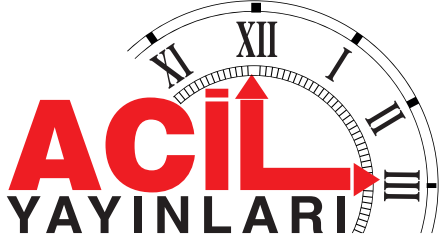


YÜKSEK ÖĞRETİM KURUMLARI SINAVI
TEMEL YETERLİLİK TESTİ



12 TYT DENEMESİ

TYT

Deneme 6

Görünür Alper GAY

İ 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

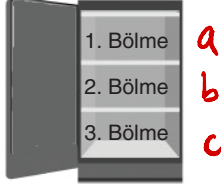
1. Bu kitapçıkta Temel Yeterlilik Testi **Matematik Denemeleri** bulunmaktadır.
2. Her bir deneme için verilen cevaplama süresi **60 dakikadır. (1 saat)**
3. Bu denemede yer alan her sorunun sadece bir doğru cevabı vardır. Bir soru için birden çok cevap yeri işaretlenmişse o soru yanlış cevaplanmış sayılacaktır.
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 6

1. Aşağıda gösterilen üç bölmeli bir dondurucunun,
- 1. ve 2. bölmelerinin hacimleri toplamı $27 \cdot 2^9$ birimküp,
 - 1. ve 3. bölmelerinin hacimleri toplamı 2^{11} birimküp,
 - 2. ve 3. bölmelerinin hacimleri toplamı 2^9 birim küptür.



Buna göre, dondurucunun tüm bölmelerinin hacimleri toplamı kaç birimküptür?

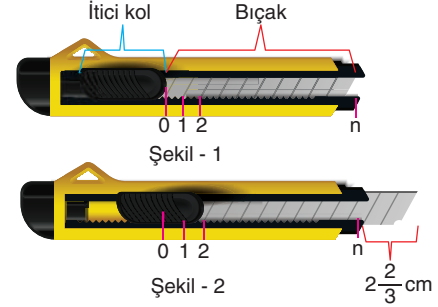
- A) 2^{10} B) 2^{11} C) 2^{12} D) 2^{13} E) 2^{14}

$$\begin{aligned} 2(a+b+c) &= 27 \cdot 2^9 + 2^{11} + 2^9 \\ &= 27 \cdot 2^9 + 2^2 \cdot 2^9 + 2^9 \\ &= 2^9(27+4+1) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} &2^9 \cdot 32 \\ &2^9 \cdot 2^5 \\ &\quad \quad \quad \underbrace{\quad \quad \quad} \\ &\quad \quad \quad 2^{14} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 2(a+b+c) &= 2^{14} \\ a+b+c &= 2^{13} \end{aligned}$$

2. Kapalı durumda bulunan bir maket bıçağı Şekil 1'de, maket bıçağının itici kolunun iki kademe ileri gitmesiyle oluşan görüntü ise Şekil 2'de gösterilmiştir.



Maket bıçağının itici kolu her kademe de bıçağı eşit uzunlukta ileri doğru itmektedir.

İtici kol n . kademeye geldiğinde dışarı çıkan bıçak kısmının uzunluğu $\frac{32}{3}$ cm olduğuna göre, n kaçtır?

- A) 5 B) 6 C) 7 D) 8 E) 10

$$4 \text{ kat} \left(\begin{array}{l} 2 \text{ kademe } \frac{8}{3} \text{ cm} \\ n \text{ kademe } \frac{32}{3} \text{ cm} \end{array} \right) 4 \text{ kat}$$

$$n = 8$$

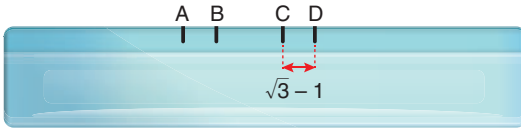
3. Remziye, Didar ve Dilan'ın bir miktar parası vardır. Bu kişiler paralarının bir miktarını harcıyorlar. Didar, Remziye'nin harcadığı miktarın 2 katı kadar, Dilan da Remziye'nin harcadığı miktarın 3 katı kadar para harcıyor. Son durumda üçünün paraları eşit oluyor.

Buna göre, harcama yapmadan önce bu kişilerdeki para miktarlarının küçükten büyüğe doğru sıralanışı aşağıdakilerin hangisinde verilmiştir?

- A) Remziye - Dilan - Didar
 B) Remziye - Didar - Dilan
 C) Didar - Remziye - Dilan
 D) Didar - Dilan - Remziye
 E) Dilan - Didar - Remziye

<u>Remziye</u>	<u>Didar</u>	<u>Dilan</u>
$A+x$	$A+2x$	$A+3x$
x	$2x$	$3x$
A	A	A

4. Aşağıdaki cetvel üzerinde A, B, C ve D noktaları işaretlenmiştir.



A ile B noktaları arasındaki uzaklık $\sqrt{5-2\sqrt{6}}$ birim, B ile C noktaları arasındaki uzaklık $\sqrt{3+2\sqrt{2}}$ birimdir.

Buna göre, A ile D noktaları arasındaki uzaklık kaç birimdir?

- A) $\sqrt{2}$ B) $\sqrt{3}$ C) $\sqrt{3}+1$
D) $\sqrt{3}+\sqrt{2}$ E) $2\sqrt{3}$

$$\sqrt{5-2\sqrt{6}} = \sqrt{3-2} = \sqrt{3}-\sqrt{2}$$

$$\sqrt{3+2\sqrt{2}} = \sqrt{2+1} = \sqrt{2}+1$$

$$\sqrt{3}-\sqrt{2} + \sqrt{2}+1 + \sqrt{3}-1 = 2\sqrt{3}$$

5. Rakamları sıfırdan ve birbirinden farklı iki basamaklı XY sayısı için,

$\frac{XY}{Y}$ = XY sayısındaki büyük rakamın küçük rakama bölümünden elde edilen bölüm,

$\frac{XY}{X}$ = XY sayısının rakamlarının çarpımı

olarak tanımlanıyor.

Buna göre,

$$\frac{XY}{Y} + \frac{XY}{X}$$

ifadesinin en büyük değeri kaçtır?

- A) 82 B) 73 C) 36 D) 18 E) 15

$$\frac{98}{8} = 1 + \frac{98}{8} = 1 + 12 = 13 = 72 = 73$$

6. a, b ve c birer doğal sayıdır.

$(a-b) \cdot (b-c)$
tek tek
çarpımının sonucu bir tek sayıdır.

Buna göre,

- I. a + c tek sayıdır.
II. a.b + a.c tek sayıdır.
III. a.b.c çift sayıdır. ✓

ifadelerinden hangileri kesinlikle doğrudur?

- A) Yalnız III B) I ve II C) I ve III
D) II ve III E) I, II ve III

1) a çift b tek c çift

2) a tek b çift c tek

a+c → çift (Her iki durumda)

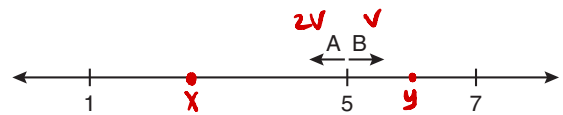
II. a.(b+c) = çift (1. durum)
a çift b tek

a, b ve c'den bir tanesi

kesin çift a.b.c → çift olur.

7. Aşağıdaki sayı doğrusunun 5 noktası üzerinde duran A ve B böcekleri aynı anda ok yönünde buldukları konumdan sabit hızlarla uzaklaşmaya başlıyor. Birinin hızı diğerinin hızının iki katı olan bu iki böcek bir süre sonra aynı anda duruyor.

Böcekler durduğu anda A böceğinin 1 noktasına olan uzaklığı, B böceğinin 7 noktasına olan uzaklığının 2 katı oluyor.



Buna göre, son durumda A böceğinin sayı doğrusu üzerinde bulunduğu nokta aşağıdakilerden hangisidir?

- A) -1 B) 0 C) 2 D) 3 E) 4

$$|x-1| = 2|y-7|$$

$$x-1 = -2y+14$$

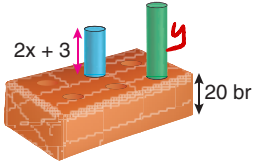
$$x+2y=15$$

$$\begin{array}{cc} \downarrow & \downarrow \\ 3 & 6 \end{array}$$

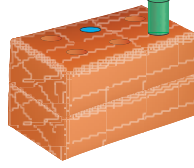
8. Silindirik biçiminde altı özdeş deliği bulunan bir tuğlanın iki deliğine, bu deliklerle aynı çaplara sahip farklı boydaki iki silindirik çubuğun tuğlanın tabanına değecek şekilde yerleştirilmiş hali Şekil 1'de, bu şeklin üzerine özdeş bir tuğla, delikleri üst üste gelecek biçimde yerleştirildiğinde ortaya çıkan görüntü Şekil 2'de verilmiştir.

$$2x+3=20$$

$$x=\frac{17}{2}$$



Şekil 1



Şekil 2

Şekil 1'deki silindirik çubukların tuğlanın üzerinde kalan kısımlarının boyları oranı $\frac{2}{5}$ 'ten büyük olduğuna göre, yeşil çubuğun boyunun alabileceği tam sayı değerlerini gösteren en geniş aralık aşağıdakilerden hangisidir?

- A) (40, 50) B) (41, 50) C) (40, 70)
D) (35, 55) E) (50, 60)

$$\frac{2x+3}{y} > \frac{2}{5}$$

$$\frac{20}{y} > \frac{2}{5}$$

$$100 > 2y$$

$$y < 50$$

$$y+20 < 70$$

$$y > 20$$

$$y+20 > 40$$

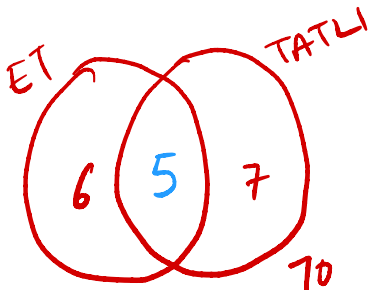
Yeni
çubuk

$$40 < y < 70$$

9. 28 müşterinin bulunduğu bir lokantada, müşterilerden et yemeği siparişi vermeyen 17, tatlı siparişi vermeyen 16 kişi vardır. 10 müşteri ne et yemeği ne de tatlı siparişi vermiştir.

Buna göre, bu lokantada hem et yemeği hem de tatlı siparişi veren müşteri sayısı kaçtır?

- A) 5 B) 6 C) 7 D) 8 E) 9



$$28 - 23$$

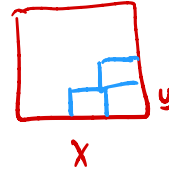
$$\underline{5}$$

10. Düz bir duvar, plaka denilen kaplama malzemesi kullanılarak kaplanacaktır.

- Bir kenarı x birim olan 1 tane kare plakadan, bir kenarı y birim olan 3 tane kare plaka kesilerek atılıyor. Elde kalan bu plaka ile duvarın bir kısmı,
- Kısa ve uzun kenarları x birim ve y birim olan dikdörtgen şeklindeki 2 plaka ile duvarın kalan kısmı kaplanıyor.

Bu işlemler sonunda duvarın kenarlarından taşma olmadan duvar tamamen kaplandığına göre, duvarın kaplanan yüzünün alanı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $(2x - 3y) \cdot (x + y)$ B) $(x + 3y)^2$ C) $(x - y) \cdot (x + 3y)$
D) $(x + y)^2 \cdot (x - y)$ E) $(x + y) \cdot (x - 3y)$



$$x^2 - 3y^2 + 2xy$$

$$x^2 + 2xy - 3y^2$$

$$x \quad - y$$

$$x \quad + 3y$$

$$(x - y)(x + 3y)$$

11. A ve B takımlarının bazı oyuncularını ile sırasıyla oluşturulan A ve B kümeleri aşağıda verilmiştir.

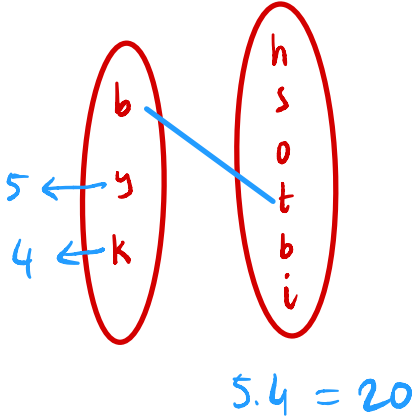
$$A = \{\text{Berat, Yusuf, Kadir}\}$$

$$B = \{\text{Hakan, Serkan, Okan, Tufan, Berkan, İrfan}\}$$

A kümesinin her bir oyuncusu B kümesinin farklı birer oyuncusuna tam saha pres uygulayacaktır.

A kümesi tanım kümesi, B kümesi değer kümesi olarak düşünülürse, **Berat'ın Tufan'a tam saha pres yaptığı** A'dan B'ye kaç farklı bire bir fonksiyon tanımlanabilir?

- A) 10 B) 12 C) 16 D) 20 E) 30



12. ab iki basamaklı bir sayı ve

$f(ab) : [10,99] \rightarrow \mathbb{Z}$ için,

$$f(ab) = \begin{cases} a - b, & a > b \rightarrow 1 \\ a \cdot b, & a = b \rightarrow 2 \\ a + b, & a < b \end{cases}$$

fonksiyonu tanımlanıyor.

a2 iki basamaklı bir sayı olmak üzere $f(a2) = 4$ olduğuna göre, a'nın alabileceği farklı değerlerin toplamı kaçtır?

- A) 2 B) 4 C) 6 D) 7 E) 8

2. durum $\rightarrow a=2$ ise $f(22) = 2 \cdot 2 = 4$
 1. durum $\leftarrow a=6$ ise $f(62) = 6 - 2 = 4$
 olur.
 $2 + 6 = 8$

13. Bir taşınabilir bataryanın dijital ekranında hem bataryanın hem de kendisine bağlı bir telefonun mevcut şarj miktarı gösterilmektedir. Taşınabilir bataryanın şarjının 1 birim azalması, telefonun şarjının 2 birim artması demektir.



Batarya ve telefonda şarj miktarları Şekil 1'deki durumda iken, bir süre sonra ekranda Şekil 2'deki görüntü oluşuyor.

Buna göre, x kaçtır?

- A) 15 B) 25 C) 30 D) 35 E) 45

$$95 - (35 + X) = 60 - X \text{ analizse}$$

telefon $120 - 2X$ artar.

telefon $95 - X$ artmış.

$$95 - X = 120 - 2X$$

$$X = 25$$

14. Semra, bir kitabın yarısını günde 20 sayfa, geriye kalan yarısını günde 30 sayfa okuyarak bitirebileceğini hesaplıyor. Semra, aynı kitabın dörtte birini günde 20 sayfa, geriye kalan kısmını ise günde 30 sayfa okursa ilk duruma göre okuma süresinin bir gün eksik olacağını hesaplıyor.

Buna göre; Semra bu kitabı günde 15 sayfa okuyarak kaç günde bitirebilir?

- A) 16 B) 18 C) 20 D) 24 E) 25

$$\frac{60x}{20} = 3x \text{ gün} \quad \left. \begin{array}{l} \\ \\ \end{array} \right\} 5x \text{ gün}$$

$$\frac{60x}{30} = 2x \text{ gün}$$

$$\frac{30x}{20} = \frac{3x}{2} \text{ gün} \quad \left. \begin{array}{l} \\ \\ \end{array} \right\} \frac{9x}{2} \text{ gün}$$

$$\frac{90x}{30} = 3x \text{ gün}$$

$$5x - \frac{9x}{2} = \frac{x}{2} = 1$$

$$x = 2$$

$$120x = 240 \text{ sayfa}$$

$$\frac{240}{15} = 16$$

15. Bir şarküteriye bir paket içinde eş 6 dilim A marka, eş 4 dilim B marka salamın bulunduğu kahvaltılık ve bu kahvaltılığın satış fiyatı aşağıda gösterilmiştir.



Etiket Fiyatı
50 TL

$$6a + 4b = 50$$

$$10a + 5b = 70$$

$$3a + 2b = 25$$

$$-2 / 2a + b = 14$$

$$a = 3 \quad b = 8$$

Bir müşteri şekildeki kahvaltılığa 4 dilim A, 1 dilim de B marka salam eklettirip satın aldığı anda etiket fiyatının $\frac{7}{5}$ katını ödemiş oluyor.

Buna göre, A ve B marka salamlar kullanılarak 20 liralık bir kahvaltılık hazırlanır, bu kahvaltılığın içinde kaç tane B marka salam bulunur?

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

$$3x + 8y = 20$$

$$\begin{array}{l} \downarrow \\ 4 \end{array} \quad \begin{array}{l} \downarrow \\ 1 \end{array}$$

16. 4x4 boş bir tablo üzerinde bir kareye dokunulduğunda dokunulan kare, o karenin hemen sağındaki ve hemen aşağısındaki kare maviye dönüşür. Her satırın solunda ve her sütunun üzerinde yazan sayı, o satır ve sütunda maviye boyanan kare sayılarını gösterir.

	2	2	2	2
1				C
2			B	G
3	A	H	D	
2	E	F		

Şekil 1

	2	2	2	2
1				
2				
3				
2				

Şekil 2

Şekil 1'deki tablonun Şekil 2'deki tabloya dönüşmesi için A, B, C ve E karelerine dokunmak yeterlidir.

	0	3	2	4
3		A	B	C
3		H		D
2		G		E
1				F

Şekil 3

Boş bir tabloda en az sayıda kareye dokunularak Şekil 3'deki tablo elde edilmiştir.

Buna göre, hangi karelere dokunulmamıştır?

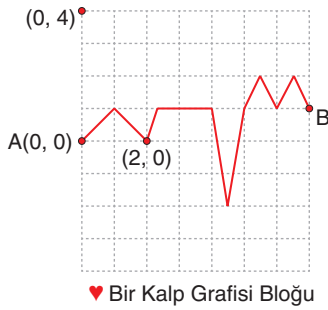
- A) A, B, F B) B, D, G, H C) C, H, F

D) B, D, G, F

E) B, C, H, G

A, H, C ve E 'ye dokunulmaz.

17. Sağlıklı bir insanın kalp atışlarının ölçümü yapıldığında 8 eş bloktan oluşan bir kalp grafisi elde edilir. Kalp grafisini oluşturan bu bloklardan bir tanesinin birim kareler üzerindeki çizimi aşağıda gösterilmiştir.



Şekildeki bloktan sonraki her bir bloğun A noktası, bir önceki bloğun B noktasının üzerine gelecek biçimde toplam sekiz blok, birim kareler üzerinde ve yatay doğrultuda yan yana gelecek şekilde yerleştirilirse, son durumda B noktasının koordinatları aşağıdakilerden hangisine eşit olur?

- A) (59, 6) B) (9, 56) C) (56, 8) D) (11, 56) E) (8, 55)

$$B_1(7, 1) \rightarrow B_2(14, 2)$$

$$B_n(7n, n)$$

$n = 8$ alınır

$$B_8(56, 8) \text{ olur.}$$

18. Serpil, 2018 yılında Esra'ya, "Eğer sen 5 yıl önce, ben ise 7 yıl sonra doğmuş olsaydık, sen benden 2 yaş büyük olacaktın" demiştir.

Serpil ve Esra'nın 2021 yılındaki yaşları toplamı 36 olduğuna göre, Esra 2018 yılında kaç yaşındaydı?

- A) 7 B) 8 C) 10 D) 13 E) 16

<u>2018</u>	<u>2018</u>	<u>2021</u>
Serpil	Esra	Serpil
y	x	$x+13$
$x+10$	x	$x+3$

$$2 + y - 7 = x + 5$$

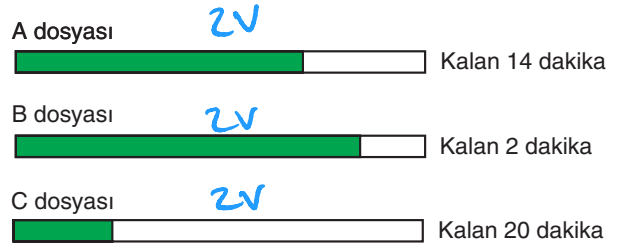
$$y = x + 10$$

$$2x + 16 = 36$$

$$2x = 20$$

$$x = 10$$

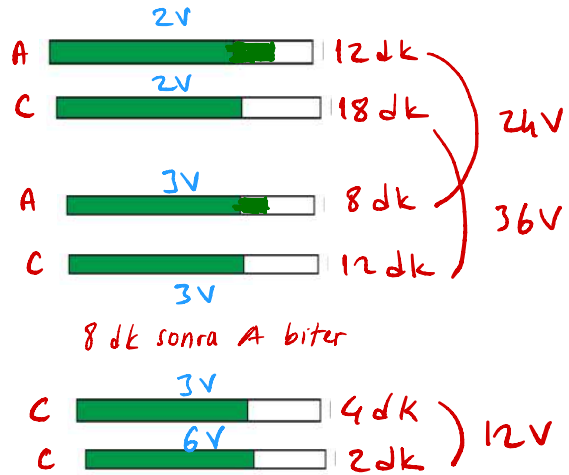
19. Bir bilgisayarın işlemcisi o anda yapılan tüm kopyalama işlemleri için tüm kopyalama hızını eşit biçimde paylaşarak kopyalama yapmaktadır. Aşağıda üç farklı dosyanın kopyalama işlemi sırasındaki bir anlık görüntü verilmiştir.



İşlemci her bir dosyanın kopyalama işlemi bittiği anda diğer dosyalar için kalan süreyi yeniden hesaplar.

A ve B dosyalarının kopyalama işlemleri bittiği anda C dosyası için hesaplanan kalan süre aşağıdakilerden hangisi olur?

- A) 40 saniye B) 60 saniye C) 2 dakika D) 4 dakika E) 6 dakika



20. Bir fıındık tüccarı satın aldığı x kg fıındığı taşımak için her biri 72 kg fıındık alabilen özdeş A çuvalından a tanesini doldurduğunda satın alınan fıındığın %60'ını, her biri 32 kg fıındık alabilen özdeş B çuvalından 15 tanesini doldurduğunda ise kalan fıındıkların tamamını çuvalara doldurmuş oluyor.

Buna göre, $x - 30.a$ kaçtır?

- A) 360 B) 720 C) 900 D) 1200 E) 1500

$$72a = x \cdot \frac{3}{5} \Rightarrow a = 10$$

$$32 \cdot 15 = x \cdot \frac{2}{5} \Rightarrow 720 = \frac{2x}{5}$$

$$x = 1200$$

$$1200 - 300 = 900$$

21. BOM adlı oyunda, 1'den başlamak üzere oyundaki herkes sırasıyla ardışık doğal sayıları söyler ancak sıra beş ve katlarına gelince oyuncu sayıyı söylemek yerine BOM diye bağırır. Oyundaki herkes sırasını bitirdikten sonra ilk başlayan kişiden itibaren aynı sıra ile sayma işlemi kaldığı yerden devam eder.

20 kişinin oynadığı bir BOM oyununda, oyuna başlayan kişi 3. kez sıra kendisine geldiğinde hiçbir sayı söylemeden oyun bitmiştir.

Buna göre, BOM oyunu bittiğinde öğrencilerin söylediği sayıların toplamı kaçtır? (Oyundan kimse elenmemiştir.)

- A) 180 B) 240 C) 400 D) 640 E) 820

1) 2 3 4 BOM 6 7 8 9 BOM

11 . . . BOM BOM

21 . . . BOM BOM

31 . . . BOM BOM

41
 ↓ söylenmedi!

$$\frac{40 \cdot 41}{2} - (5 + 10 + 15 + 20 + 25 + 30 + 35 + 40)$$

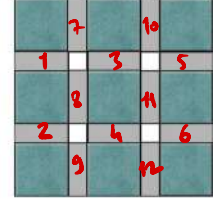
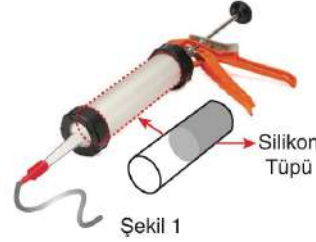
$$20 \cdot 41 - [5(1 + 2 + \dots + 8)]$$

$$5 \cdot \frac{8 \cdot 9}{2}$$

$$20 \cdot 41 - 20 \cdot 9$$

$$20 \cdot 32 = 640$$

22. Şekil 1'deki silikon tabancasının ortasına, yarısına kadar doldurulmuş silikon tüpü koyuluyor. Sonra bu tabanca ile tüpün tamamı bitirilerek özdeş dokuz kare fayans ile kaplanmış kare bir zeminin fayanslarının birer kenarları arasında kalan boşluklar Şekil 2'deki gibi silikon ile kapatılıyor.

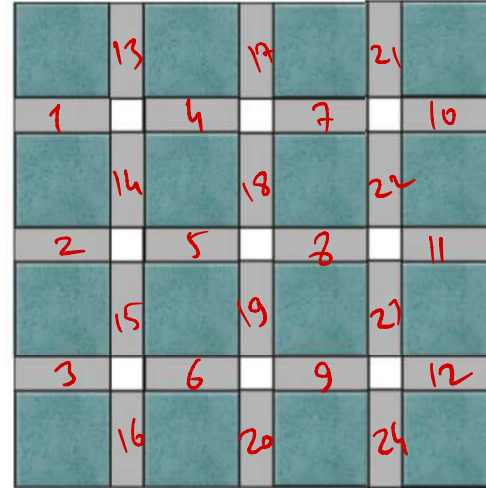


Şekil 2'deki dizilim mantığı ile devam edilerek ve 16 fayans kullanılarak kaplanan kare bir zeminde, fayansların birer kenarları arasındaki boşlukları kapatmak için kaç tane tam dolu silikon tüpü kullanılır?

(Şekil 2'deki fayanslar arasında özdeş boşluklar bırakılmıştır.)

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

ACIL MATEMATİK



$\frac{1}{2}$ tüp ile 12 kenar boşluğu
x tüp 24 kenar boşluğu

$$\frac{1}{2} \cdot 2 = x$$

$$x = 1 \text{ tüp}$$

23. $A = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7\}$ $A \text{ s } a = \{2, 3, 5, 7\}$

- A kümesinin farklı elemanları ile oluşturulan ve içinde mutlaka 7 rakamı bulunan üç basamaklı sayıların adedi x ,
- A kümesinin farklı asal elemanları ile oluşturulan üç basamaklı sayıların adedi y 'dir.

Buna göre, $x + y$ toplamı kaçtır?

- A) 39 B) 64 C) 90 D) 114 E) 120

$$\frac{7}{\text{---}} \text{---} \text{---} P(6,2) \cdot 3 = 6 \cdot 5 \cdot 3 = 90 = x$$

$$\frac{4 \cdot 3 \cdot 2}{\text{---}} = 24 = y$$

$$90 + 24 = 114$$

24. Bir satıcı %20 kârla sattığı bir malı, satış fiyatı üzerinden %50 indirim yaparak 240 TL'ye satıyor. Bu durumda çok fazla zarar ettiğini düşünen satıcı bu malın satış fiyatını A TL artırıyor ve malı bu şekilde satıyor.

Satıcı, son satışlardan ne kâr ne zarar ettiğine göre, bu malın alış fiyatının A TL fazlası kaç TL'dir?

- A) 400 B) 420 C) 480 D) 500 E) 560

70x maliyet olsun

Satış 12x → 6x indirim

$$6x = 240$$

$$x = 40$$

Maliyet 400

Satış 480 TL

indirimli satış

$$240 + A = 400$$

$$A = 160$$

$$400 + 160 = 560$$

25. 64 tane birim kareden oluşan bir oyun tahtasının yarısını Muhip 8 dakikada, kalanını Can 4 dakikada boyamaktadır.

Buna göre, Muhip ve Can birlikte 48 tane birim kareden oluşan bir oyun tahtasını kaç dakikada boyayabilirler?

- A) 4 B) 6 C) 8 D) 10 E) 12

Muhip 32 kareyi 8 dk'da boyuyorsa
dk'da 4 kare

Can 32 kareyi 4 dk'da boyuyorsa
dk'da 8 kare

ikisi birlikte dk'da 12 kare

$$\frac{48}{12} = 4 \text{ dk}$$

26. A kabında % a şeker içeren x gr'lık şekerli su, B kabında % b tuz içeren y gr'lık tuzlu su karışımı vardır.

Bu iki kabtaki karışım üçüncü bir kaba dökülüyor.

Buna göre, üçüncü kabta oluşan karışımın tuz yüzdesi aşağıdakilerden hangisidir?

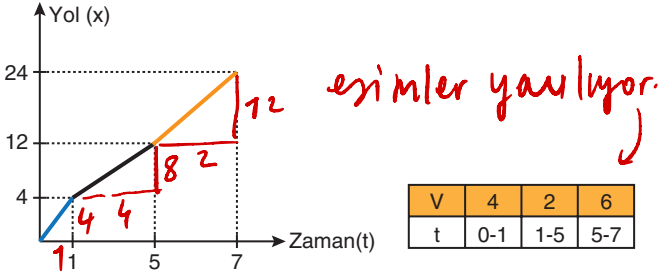
A) $\frac{b \cdot y}{x + y}$ B) $\frac{(100 - b) \cdot b \cdot y}{x + y}$ C) $\frac{a \cdot x + b \cdot y}{a + b}$

D) $\frac{b \cdot y}{a + b}$ E) $\frac{a \cdot x}{x + y}$

$$\frac{y \cdot \frac{b}{100}}{x + y} = \frac{by}{100(x + y)} = \frac{by}{x + y} \cdot \frac{1}{100}$$

$$\% \frac{by}{x + y}$$

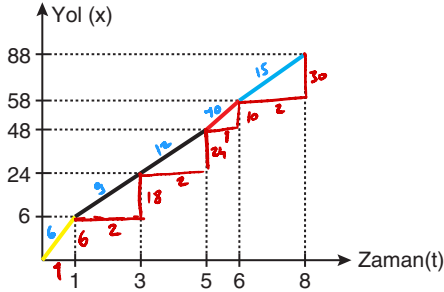
27.



Şekil - 1

Şekil - 2

Şekil 1'deki Yol-Zaman grafiğinden yola çıkarak Şekil 2'deki Hız-Zaman tablosu elde edilmiştir.



Yukarıda verilen Yol – Zaman grafiğinden yola çıkarak yapılan Hız – Zaman tablosu aşağıdakilerden hangisidir?

- ✓ A)

V	6	9	12	10	15
t	0-1	1-3	3-5	5-6	6-8
- B)

V	6	6	9	10	15
t	0-1	1-3	3-5	5-6	6-8
- C)

V	15	10	12	9	6
t	0-1	1-3	3-5	5-6	6-8
- D)

V	6	9	12	10	15
t	0-1	0-3	0-5	0-6	0-8
- E)

V	6	9	10	15	12
t	0-1	1-3	3-5	5-6	6-8

28. Sabah, öğlen ve akşam bir ölçek kullanılması gereken ilacı pazartesi günü sabah alan Arda, aynı gün öğlen ilacı kullanmaya başlamıştır. Arda, 5 mL'lik ölçek kullanarak ilacı içmek istediği her defasında aynı miktarda eksik ilaç içmiştir.

Arda perşembe sabahı ilaç içmek için şişeyi eline aldığı anda şişede 14 mL ilaç kaldığını görmüştür. 50 mL'lik dolu ilaç şişesi aşağıda gösterilmiştir.



Buna göre, Arda her bir ölçekte kaç mL eksik ilaç içmiştir?

- A) 0,3 B) 0,4 C) 0,5 D) 0,6 E) 0,75

Her defasında x ml eksik içerse

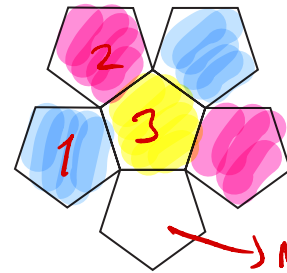
	S	Ö	A
Pazartesi	x	✓	✓
Salı	✓	✓	✓
Çarşamba	✓	✓	✓

$$8 \cdot (5 - x) = 50 - 14 = 36$$

$$5 - x = 4,5$$

$$x = 0,5$$

29. 6 özdeş beşgenden elde edilmiş şekil aşağıda gösterilmiştir.



En az bir köşesi ortak olan beşgenler farklı renklerde boyanmak istenirse, bu işlem için en az kaç renk kullanılır?

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

30. Aşağıda 1'den 10'a kadar olan sayıların çarpım tablosu gösterilmiştir.

$1 \times 1 = 1$	$2 \times 1 = 2$	$3 \times 1 = 3$	$10 \times 1 = 10$
$1 \times 2 = 2$	$2 \times 2 = 4$	$3 \times 2 = 6$	$10 \times 2 = 20$
$1 \times 3 = 3$	$2 \times 3 = 6$	$3 \times 3 = 9$	$10 \times 3 = 30$
\vdots	\vdots	\vdots	\vdots
$1 \times 10 = 10$	$2 \times 10 = 20$	$3 \times 10 = 30$	$10 \times 10 = 100$
BİRLER	İKİLER	ÜÇLER	ONLAR

Halil, çarpma işleminin **sonuçlarından** rastgele birini seçecektir.

Buna göre, Halil'in seçtiği sayının 10'un bir tam katı olma olasılığı kaçtır?

- A) $\frac{13}{50}$ B) $\frac{27}{100}$ C) $\frac{29}{100}$ D) $\frac{3}{10}$ E) $\frac{8}{25}$

100 tane çarpma işlemi var.

İstenen durum 27 adet

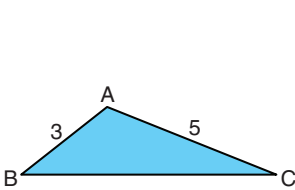
1x10 2x5 2x10 3x10 4x5 6x10

5x2 5x4 5x6 5x8 5x10 6x5 6x10

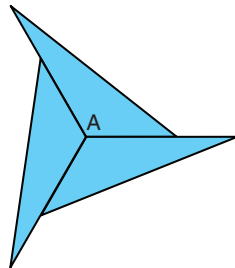
7x10 8x5 8x10 9x5 10x1 ... 10x10

10 tane

31. Köşeleri A, B ve C harfleriyle isimlendirilmiş üçgen biçimindeki bir ABC kartonu Şekil 1'deki gibi gösterilmiştir. 3 tane ABC kartonu, A köşeleri çakıştırılıp kenarlar arasında boşluk kalmayacak ve kartonlar üst üste gelmeyecek biçimde düz bir zemin üzerinde Şekil 2'deki gibi birleştirilebilmektedir.



Şekil 1

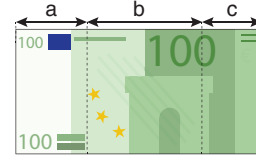


Şekil 2

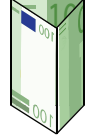
Şekil 1'de ABC üçgeninin kenar uzunlukları birim cinsinden verildiğine göre, Şekil 2'deki şeklin çevresi kaç birimdir?

- A) 27 B) 28 C) 29 D) 30 E) 31

32. Şekil 1'de verilen dikdörtgen şeklindeki para üzerinde belirlenen uzunluklar a, b ve c olarak harflendirilmiştir. Bu para kısa kenarına paralel olacak şekilde katlama çizgileri boyunca katlandıktan sonra kısa kenarları çakışacak şekilde birleştirildiğinde Şekil 2'deki görsel elde edilmiştir.



Şekil 1

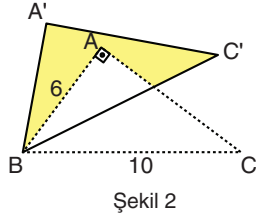
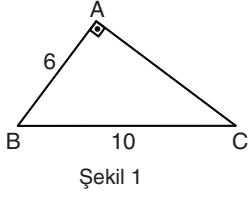


Şekil 2

Buna göre, a, b ve c uzunlukları hakkında verilen ifadelerden hangisi daima doğrudur?

- A) $b^2 = a^2 + c^2$ B) $b^2 = a \cdot c$ C) $b = a + c$
D) $b + a > 2c$ E) $b - a < c$

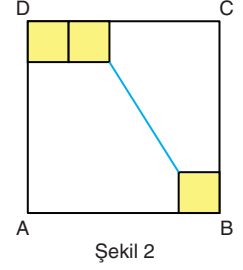
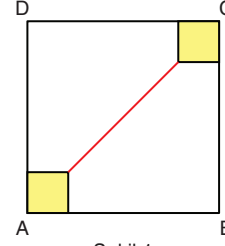
33. Şekil 1'de verilen ABC üçgeninin kenar uzunlukları birim cinsinden verilmiştir. Bu üçgen B noktası etrafında pozitif yönde bir miktar döndürülünce Şekil 2'deki A'BC' üçgeni elde ediliyor.



Şekil 2'de [BC'] doğru parçası ABC açısının açılırtayı olduğuna göre, sarı renkli bölgenin alanı kaç birimkaredir?

- A) 10 B) 12 C) 15 D) 16 E) 18

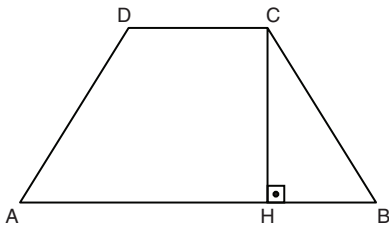
35. ABCD karesinin içine çizilen iki tane birim kare ve bu karelerin iki köşesi arasındaki uzaklık kırmızı çizgiyle Şekil 1'de gösterilmiştir. Şekil 2'de ise ABCD karesinin içine çizilen üç adet birimkare ve bu karelerden ikisinin köşeleri arasındaki uzaklık mavi çizgiyle gösterilmiştir.



Kırmızı çizginin uzunluğu $4\sqrt{2}$ birim olduğuna göre, mavi çizginin uzunluğu kaç birimdir?

- A) 5 B) 6 C) $2\sqrt{10}$ D) $3\sqrt{5}$ E) $4\sqrt{3}$

34. ABCD ikizkenar yamuk
 $|AD| = |BC|$, $[AB] \parallel [CD]$, $[AB] \perp [CH]$



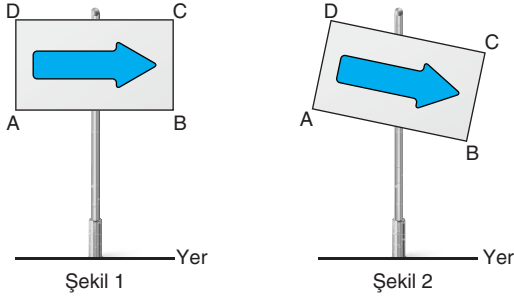
Yukarıdaki ABCD yamuğu ile ilgili olarak

- I. $|AH| = |CD| + |BH|$
 II. $m(\widehat{DAB}) + m(\widehat{BCH}) = 90^\circ$
 III. $A(ABCD) = |AH| \cdot |CH|$

ifadelerinden hangileri doğrudur?

- A) Yalnız I B) I ve II C) I ve III
 D) II ve III E) I, II ve III

36. Köşeleri A, B, C ve D harfleriyle isimlendirilen dikdörtgen şeklindeki yön tabelası Şekil 1’de gösterilmiştir. Bu tabelanın çıkan fırtına sebebiyle bir miktar eğilmesi sonucu oluşan görüntüsü Şekil 2’de gösterilmiştir.

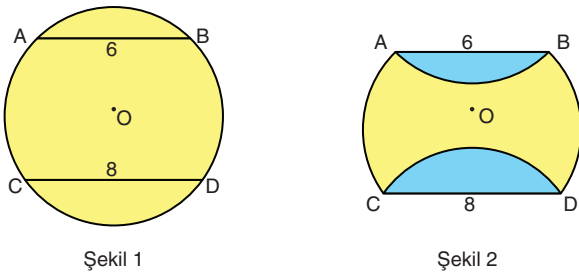


Şekil 2’de A, B ve C köşelerinin yere olan uzaklıkları sırasıyla 147 cm, 132 cm ve 164 cm’dir.

Buna göre, Şekil 2’de D noktasının yere olan uzaklığı kaç cm dir? (Görüntüler düzlemseldir.)

- A) 169 B) 173 C) 179 D) 186 E) 189

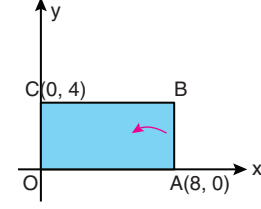
37. Ön yüzü sarı, arka yüzü mavi renkli olan O merkezli daire biçimindeki kâğıt Şekil 1’de gösterilmiştir. Bu kâğıt birbirine paralel olan [AB] ve [CD] doğru parçaları boyunca katlandığında Şekil 2’deki görünüm elde ediliyor.



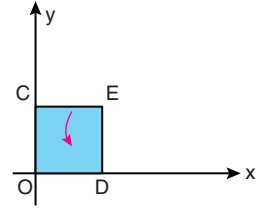
O merkezli dairenin yarıçapı 5 birim, $|AB| = 6$ birim ve $|CD| = 8$ birim olduğuna göre, Şekil 2’deki AB ve CD yayları arasındaki en kısa uzaklık kaç birimdir?

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

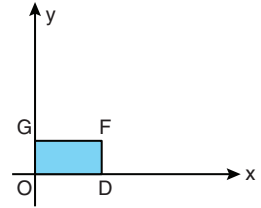
38. Şekil 1’de verilen ve dik koordinat düzleminde bulunan OABC dikdörtgeni şeklindeki karton katlanarak [AB] kenarı ile [OC] kenarı çakıştırıldığında Şekil 2’deki ODEC dörtgeni elde ediliyor. ODEC dikdörtgeni katlanarak [EC] kenarı ile [OD] kenarı çakıştırıldığında Şekil 3’teki ODFG dörtgeni elde ediliyor.



Şekil 1



Şekil 2



Şekil 3

Buna göre, Şekil 3’te O ile F noktaları arasındaki uzaklık kaç birimdir?

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

39. Dikdörtgenler prizması şeklindeki üç adet eş peynir kalıplarına uygulanan kesme işlemleri aşağıda verilmiştir.

- Birinci peynir kalıbı karşılıklı iki yüzeyine paralel bir kesimle iki parçaya ayrıldığında şeklin tüm yüzey alanı 40 birimkare artıyor.
- İkinci peynir kalıbı karşılıklı iki yüzeyine paralel bir kesimle iki parçaya ayrıldığında şeklin tüm yüzey alanı 48 birimkare artıyor.
- Üçüncü peynir kalıbı karşılıklı iki yüzeyine paralel bir kesimle iki parçaya ayrıldığında şeklin tüm yüzey alanı 60 birimkare artıyor.

Buna göre, peynir kalıplarından birinin yüzey alanı kaç birimkaredir?

- A) 74 B) 80 C) 100 D) 120 E) 148

40. Yarıçapı r ve yüksekliği h olan bir dik dairesel silindirin hacmi $V = \pi r^2 h$ formülüyle hesaplanır.

Silindir şeklinde kum torbası üretilen bir fabrikada büyük boy kum torbalarının taban yarıçapı 30 cm ve yüksekliği 120 cm'dir. Küçük boy kum torbalarının taban yarıçapı 20 cm ve yüksekliği h cm dir. Büyük boy torbaların içine talaş ve kum, küçük boy torbaların içine strafor ve talaş koyulmaktadır. Büyük boy torbada kullanılan kumun hacmi talaş hacminin 9 katı, küçük boy torbada kullanılan straforun hacmi talaş hacminin 2 katıdır.

Büyük boy ve küçük boy kum torbalarının birer tanesinde kullanılan talaşların hacmi eşit olduğuna göre, h kaçtır?(Her iki durumda kum torbalarının içinde boşluk kalmıyor.)

- A) 80 B) 81 C) 84 D) 90 E) 100

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

