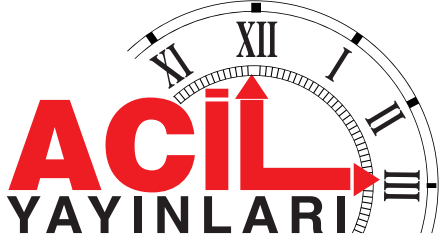


YÜKSEK ÖĞRETİM KURUMLARI SINAVI
TEMEL YETERLİLİK TESTİ



12 TYT DENEMESİ

TYT

Deneme 1

Cözümler 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.

--

Copyright ©

Bu kitabın her hakkı yayınevine aittir.

Hangi amaçla olursa olsun, bu kitabın tamamının ya da bir kısmının, kitabı yayınlayan ve yayınevinin önceden izni olmaksızın elektronik, mekanik, fotokopi ya da herhangi bir kayıt sistemi ile çoğaltılması, yayınlanması ve depolanması yasaktır.

ISBN:

Genel Yayın Koordinatörü

Tevfik GÖRGÜN

Yazarlar

Yunus KARAKUŞ

Yusuf DİNÇ

Editör

Muhammet ANDIÇ

Mürüvvet ÖZEN

Dizgi

Acil Yayınları Dizgi Birimi

ACİL YAYINLARI

Ostim Mahallesi 1207. Sokak 3 / C-D Ostim / Yenimahalle /ANKARA

Tel: (0312) 386 00 26 Fax: (0850) 302 20 90

1. Bu testte 40 soru vardır.

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

İlaç Deneme / Deneme 1

1. Bir haritanın uzun kenarına eşit aralıklarla dikey biçimde 7 tane katlama çizgisi işaretlenmiş ve haritanın sol üst köşesine bir amblem yapıştırılarak Şekil 1 elde edilmiştir.



Şekil 1

Şekil 2

Daha sonra bu harita kesikli çizgiler boyunca birbirleri üzerine katlanarak Şekil 2 elde edilmiştir. Sol üstteki amblem Şekil 2'deki haritanın görünen ön yüzünün 5'te 1'ini kaplamaktadır.

Buna göre, haritanın açık halinde amblemin kapladığı alan haritanın tüm alanının kaçta kaçtır?

- A) $\frac{1}{40}$ B) $\frac{1}{30}$ C) $\frac{1}{20}$ D) $\frac{2}{15}$ E) $\frac{5}{36}$

$$\text{Tüm Alan} = 8 \cdot 5A = 40A$$

$$\text{Amblem} = A$$

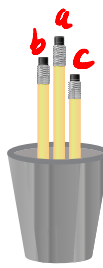
$$\frac{A}{40A} = \frac{1}{40}$$

2. a, b ve c harfleri ile isimlendirilen kalemlerin uzunlukları sırasıyla 3^{64} , 2^{96} ve 5^{32} birimdir.

$$a = 3^{64} = (3^4)^{16} = 81^{16}$$

$$b = 2^{96} = (2^6)^{16} = 64^{16}$$

$$c = 5^{32} = (5^2)^{16} = 25^{16}$$



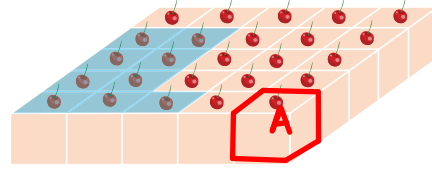
Sıralama ise
b, a, c

Bu üç kalem, uçları kalemlerin zeminine temas edecek biçimde yukarıdaki gibi dik olarak yerleştiriliyor.

Buna göre, şekildeki kalemlerin soldan sağa doğru dizilişleri aşağıdakilerden hangisi gibi olur?

- A) b, a, c B) a, b, c C) c, a, b
D) b, c, a E) a, c, b

3. Kızının doğum günü için yaş pasta yaptıran Eda Hanım, bu pastayı şekildeki gibi 25 eş parçaya bölmüş ve maviye boyanmış kısmı ebeveynlere dağıtmış, kalan kısmı da çocuklar için ayırmıştır.



Ebeveynlere dağıtılan kısmın tüm pastaya oranının ve çocuklar için ayrılan kısmın tüm pastaya oranının karekökleri toplamı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\frac{21}{25}$ B) $\frac{17}{25}$ C) $\frac{14}{15}$ D) $\frac{7}{5}$ E) $\frac{1}{5}$

$$\text{Toplam} = 25A$$

$$\text{Mavi Kısım} = 9A$$

$$\text{Kalan Kısım} = 16A$$

$$\sqrt{\frac{9A}{25A}} + \sqrt{\frac{16A}{25A}} = \frac{3}{5} + \frac{4}{5} = \frac{7}{5}$$

ACİL MATEMATİK

4. Aşağıdaki kutuların içerisine {2, 3, 5, 7, 11} kümesindeki asal sayılar birer kez yazılarak verilen eşitlik sağlanmıştır.

$$\square + \square + \square = \square + \square$$

$$2 \quad 5 \quad 7 \quad 3 \quad 11$$

Buna göre, A.B çarpımının sonucu kaçtır?

- A) 15 B) 21 C) 22 D) 33 E) 35

$$A = 3$$

$$B = 11$$

$$A \cdot B = 33$$

5. Birbirinden farklı sayıda bilyeleri olan Derin, Enis ve Ferda aşağıda gösterildiği gibi her biri diğer ikisine kendi bilyelerinden belirli sayılarda bilye veriyor.

Derin (D)	Enis(E)	Ferda(F)
E → 20	D → 10	D → 5
F → y	F → 40	E → x

Örneğin;

E → 20 Enis'e 20 tane bilye verildiğini gösterir.

Son durumda Enis'in bilye sayısı değişmemiş, Derin'in başlangıçtaki bilye sayısı ise 20 eksilmiştir.

Buna göre, $x + y$ toplamı kaçtır?

- A) 25 B) 30 C) 35 D) 40 E) 45

Enis'in parası değişmemiş
gelen = giden
 $20 + x = 50$
 $x = 30$

Derin'in parası 20 TL eksilmiştir
giden = gelen + 20
 $20 + y = 35$
 $y = 15$

6. Furkan her sabah kumbarasına 2 TL atmaktadır. Küçük kardeşi Gürkan ise aynı kumbaradan her akşam 8 TL almaktadır.

Pazartesi kumbaraya para atmaya başlayan Furkan, aynı haftanın Cuma sabahı kumbaraya para atmadan önce kumbaradaki paranın bittiğini görmüştür.

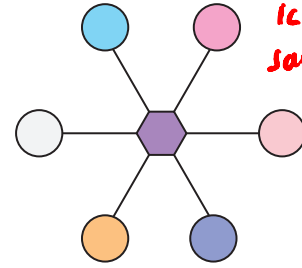
Buna göre, Pazartesi sabah içine para atılmadan önce kumbarada kaç TL vardır?

- A) 18 B) 20 C) 22 D) 24 E) 26

Furkan 4 kez +2 TL
Gürkan 4 kez -8 TL
 $+8 - 32 = -24$ TL

Yani başlangıçtan itibaren 24 TL para aralmış ve sıfırlanmış.
Demek ki başlangıçta 24 TL varmış.

7. Şekildeki çemberlerin içine birer sayma sayısı yazılıyor. Yazılan bu sayıların çarpımının sonucu çemberlerin bağlı olduğu altıgenin içine yazılıyor. Altıgen içine yazılan sayının çift sayı olduğu biliniyor.

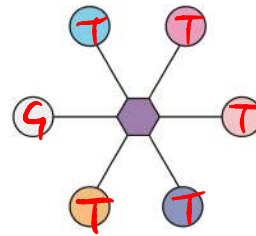


Demek ki dairelerin içine yazılacak sayıların en az bir tanesi çifttir.

Buna göre, çemberler içine yazılan tek sayı adedi en fazla x , en az y olduğuna göre, $x - y$ farkı kaçtır?

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

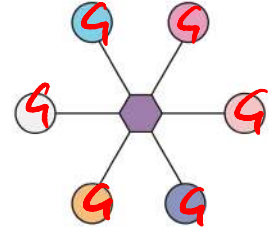
En fazla



Bir tanesi çift

$$x = 5$$

En az



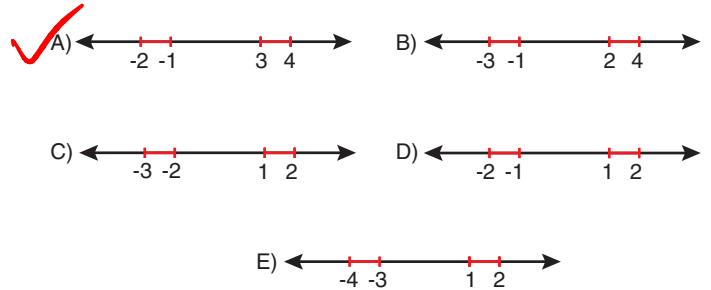
Hepsi çift

$$y = 0$$

$$5 - 0 = 5$$

8. $2 \leq |x - 1| \leq 3$

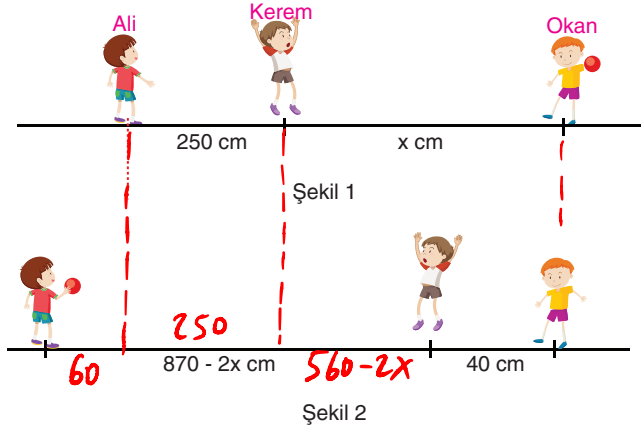
Şeklinde verilen eşitsizlik sistemini sağlayan değerlerin kümesi aşağıdaki hangi sayı doğrusundaki kırmızı renkli kısımlarla gösterilebilir?



$$2 \leq x - 1 \leq 3 \quad -3 \leq x - 1 \leq -2$$

$$3 \leq x \leq 4 \quad -2 \leq x \leq -1$$

9. Doğrusal bir zeminde yakan top oynayan üç arkadaşın görüntüsü Şekil 1'de verilmiştir.



Daha sonra oyun mesafesinin kısa olduğunu düşünen Ali mesafeyi artırmak için 60 cm geriye doğru gitmiştir. Aynı anda Kerem de Okan'a doğru hareket edince Şekil 2'deki gibi anlık görüntü oluşmuştur.

Buna göre, ilk durumda Ali'nin Okan'a olan uzaklığı kaç cm'dir?

- A) 200 B) 310 C) 390 D) 450 E) 600

$$560 - 2x + 40 = x$$

$$600 = 3x$$

$$x = 200$$

$$250 + 200 = 450 \text{ cm}$$

10. Üç basamaklı ABC, DAC ve DBC doğal sayıları aşağıdaki eşitsizliği sağlamaktadır.

$$ABC > DAC > DBC$$

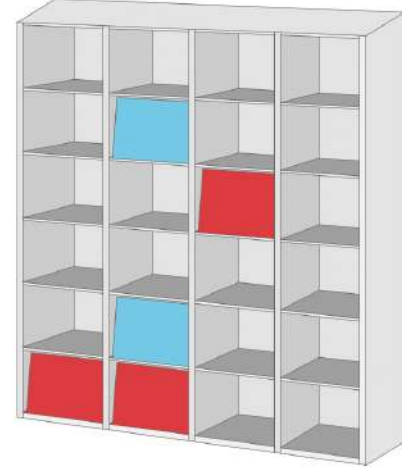
Buna göre, aşağıdakilerden hangisi kesinlikle doğrudur?

- A) $D > B$ ve $B > C$ B) $A > D$ ve $A > B$
 C) $D > B$ ve $A > D$ D) $D > A$ ve $A > B$
 E) $B > C$ ve $B > D$

$$\begin{array}{c} DAC > DBC \\ \hline A > B \end{array}$$

$$\begin{array}{c} ABC > DBC \\ \hline A > D \end{array}$$

11. Her bir bölmesine özdeş beş tane kitap dizilebilen yirmi dört bölmeli bir kitaplık aşağıda gösterilmiştir. Önünde kırmızı karton bulunan bölmeler o bölmenin dolu olduğunu, mavi karton bulunan bölmeler ise o bölmelere mutlaka kitap dizildiğini fakat o bölmenin dolmadığını ifade etmektedir.



Şekildeki görüntüden itibaren özdeş kitaplar ile bölmelerin tamamının doldurulabilmesi için dizilebilecek kitap sayısı x olmak üzere, x'in en geniş aralığı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $93 \leq x \leq 105$ B) $95 \leq x \leq 103$ C) $97 \leq x \leq 103$
 D) $85 \leq x \leq 105$ E) $90 \leq x \leq 103$

24 adet bölme var.

3 tanesi tam dolu

Yani 15 kitap yerleştirilmiş.

$$24 \cdot 5 = 120 \text{ adet hepsi dolu}$$

olsaydı.

Mavilerde en az 1, en fazla

4 kitap olabilir.

Dolayısıyla var olan kitap sayısı

en az 17 en fazla 23 adettir.

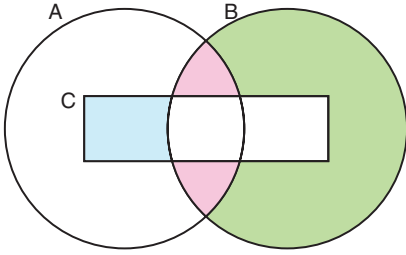
$$120 - 17 = 103$$

$$120 - 23 = 97$$

$$97 \leq x \leq 103$$

arasında olabilir..

12. A, B ve C kümeleri aşağıda gösterilmiştir.

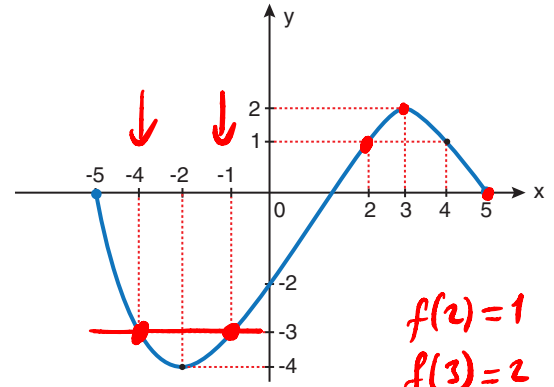


- I. $(C - B)$ *mavi* II. $(A \cap B) \setminus C$ *pembe*
 III. $(A' \cap B) \setminus C$ *yeşil* IV. $(A \cup B') \setminus C$ *-*
 V. $(A \cap C) \setminus B$ *mavi*

Verilen kümelere kaç tanesi mavi, pembe ve yeşil renkli kısımlardan herhangi birini ifade eder?

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

14. Aşağıda $[-5, 5]$ aralığında tanımlanmış $y = f(x)$ fonksiyonunun grafiği çizilmiştir.



$$f(x) + f(2) + f(3) - f(5) = 0$$

$$\begin{aligned} f(2) &= 1 \\ f(3) &= 2 \\ f(5) &= 0 \end{aligned}$$

olduğuna göre, x 'in alabileceği birbirinden farklı değerlerin toplamı kaçtır?

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

$$f(x) + 1 + 2 - 0 = 0$$

$$f(x) = -3$$

$$f(-4) = f(-1) = -3$$

olup

$$\left. \begin{aligned} x &= -4 \\ x &= -1 \end{aligned} \right\} -5$$

13. Gerçek sayılar kümesinde tanımlı f fonksiyonu

$$f(x) = x - 2$$

biçiminde tanımlanıyor

Buna göre,

$$f(\sqrt{10} + 1) \cdot f(\sqrt{10} + 3)$$

çarpımının değeri kaçtır?

- A) 1 B) 4 C) 9 D) 10 E) 11

$$(\sqrt{10} + 1 - 2) \cdot (\sqrt{10} + 3 - 2)$$

$$(\sqrt{10} - 1) \cdot (\sqrt{10} + 1) = (\sqrt{10})^2 - 1$$

$$10 - 1 = 9$$

15. Ardışık dört rakam birer kez kullanılarak dört basamaklı ABCD sayıları elde ediliyor.

ABCD sayısında $A < B < C < D$ eşitsizliği sağlandığında, BCD üç basamaklı sayısı aşağıdakilerden hangisi ile kesinlikle tam bölünür?

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

$$\boxed{n \quad n+1 \quad n+2 \quad n+3}$$

Rakamların toplamı
 $3n+6 = 3k$
 olduğundan 3 ile
 tam bölünür.

16. 8 çizgi ile 8 eşit hacimli bölme ayrılmış, 18 litre su ile dolu bir damacana aşağıdaki şekilde gösterilmiştir.

Şekildeki damacananın üzerinde takılı pompaya bir kere basıldığında bölmelerden bir tanesinin gösterdiği hacmin $\frac{1}{18}$ 'i kadar su musluktan dışarı akıyor.

Her bölme $18x$
 olsun.
 Her basmada
 x kadar su
 çıkar.



Buna göre, hacmi $1\frac{1}{4}$ litre olan boş bir sürahiyi tam doldurabilmek için pompaya en az kaç kez basılmalıdır?

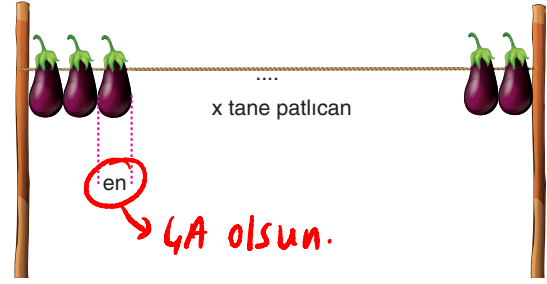
- A) 6 B) 8 C) 9 D) 10 E) 12

$$\text{Toplam} = 8 \cdot 18x = 18 \text{ Lt}$$

$$x = \frac{1}{8} \text{ Lt (her basma)}$$

$$\frac{5\frac{1}{4}}{\frac{1}{8}} = \frac{5}{4} \cdot \frac{8}{1} = 10 \text{ kez}$$

17. Özdeş patlıcanlar aralarında hiç boşluk kalmayacak biçimde, 1500 birim uzunluğundaki gergin bir ipe geçirilerek aşağıdaki gibi kurutulmaya bırakılıyor.



Patlıcanlar bir süre kurutulduktan sonra her birinin en ile belirtilen uzunluğu %25 oranında kısalıyor. Böylece ipte oluşan boşluklara başlangıçtaki özdeş patlıcanlardan 20 tane daha geçirilebiliyor.

Buna göre, başlangıçta kurutulmaya bırakılan bir patlıcanın eni kaç birimdir?

- A) 14,75 B) 16,5 C) 17 D) 18,25 E) 18,75

$$4A \cdot x = 1500$$

%25 kısalırsa $en = 3A$ olur.

$$3Ax + 20 \cdot 4A = 4Ax$$

$$20 \cdot 4A = Ax$$

$$x = 80$$

$$4A \cdot 80 = 1500$$

$$4A = \frac{1500}{8} = 18,75$$

18. Verilen bir ondalıklı sayının tam kısmından, bu sayının ondalıklı kısmı kadar küçük olan sayıya **yeni nesil sayı** denir.

Örneğin, verilen başlangıç sayısı 12,8 iken,
 $12 - 0,8 = 11,2$ yeni nesil sayı olarak bulunur.

Verilen başlangıç sayısı 9,45 iken bu sayı ilk olarak $4\frac{1}{5}$ ile toplanıp a sayısı, a sayısı da yeni nesil sayıya dönüştürülerek b sayısı elde ediliyor.

Buna göre, a + b toplamı kaçtır?

- A) 12,35 B) 24,65 C) 25 D) 25,35 E) 26

$$a = 9,45 + 4,2 = 13,65$$

$$\begin{array}{r} 13,65 \\ \downarrow \\ 13 - 0,65 = 12,35 \\ \downarrow \\ b \end{array}$$

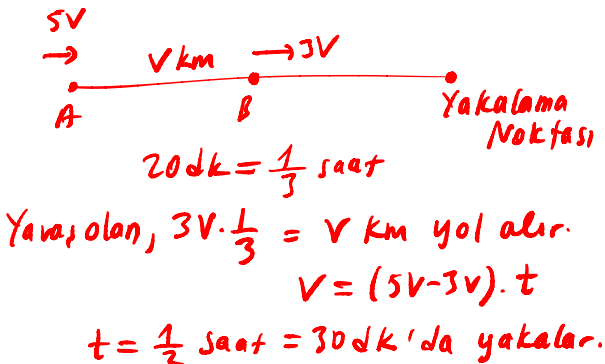
$$\begin{array}{r} 13,65 + 12,35 \\ \hline 26 \end{array}$$

19. Hızları sabit ve oranı $\frac{3}{5}$ olan iki araçtan yavaş olanı saat 10:00'da bir A noktasından yola çıkmıştır.

Yavaş olan aracın hareketinden 20 dakika sonra hızlı olan araç A noktasından aynı yönde harekete başlamıştır.

Buna göre, hızlı olan araç yavaş olan aracı saat kaçta yakalar?

- A) 10.50 B) 11.00 C) 11.10 D) 12.10 E) 12.20



20. A, B, C, D ve E harfleri ile isimlendirilmiş beş torbanın içinde sırasıyla 1, 2, 3, 5 ve 7 adet top bulunmaktadır. Her torbanın içindeki toplar kendi aralarında özdeş ağırlıklara sahiptir. Bu torbaların **dördünde ağırlıkları ikişer gram, birinde ise ağırlıkları beşer gram olan toplar bulunmaktadır.**

Bu beş torbanın toplam ağırlığı 57 gram olduğuna göre, 5 gramlık toplar hangi torbanın içinde bulunmaktadır?

✓ A) E	B) D	C) C	D) B	E) A
A	B	C	D	E
1	2	3	5	7

$$\text{Toplam top} = 18$$

5 gr'lık toplar x adet olsun.
 2 gr'lık toplar 18-x adet olsun.

$$5x + 2(18 - x) = 57$$

$$5x + 36 - 2x = 57$$

$$3x = 21$$

$$\boxed{x = 7}$$

5 gr'lık toplar 7 adet olup E torbasındadır.

21. Bir dolabın kapağındaki yumurta rafında yumurta dizmek için bırakılan delikler mevcuttur.

Toplam 40 delikli bir rafta dizili şekilde **a tane yumurta varken,**

- Omlet yapmak için **6 tanesi kullanılıyor.** *Kalan a-6 tane*
- Ardından 30'luk bir yumurta kartonu açılıyor ve dolaptaki yumurta rafına dizilmek isteniyor.

Yeni açılan bu kartondaki **2 yumurta kırık, 6 tanesi de delikler** olduğu için rafa dizilemiyor. *8 tane kullanılmıyor.*

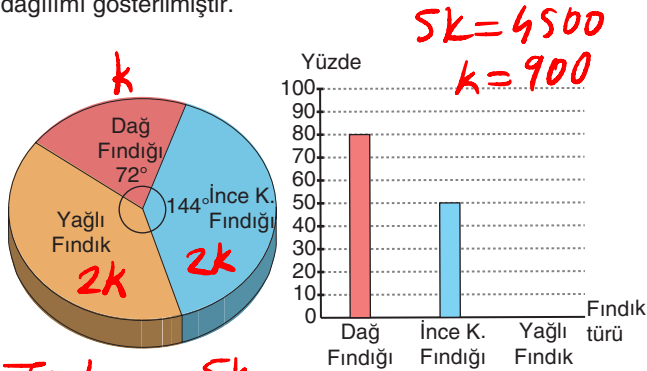
Buna göre, a kaçtır?

- A) 16 B) 18 C) 22 ✓ D) 24 E) 25

$$\begin{array}{l} 40 - (a - 6) = 46 - a \text{ boş yere } \underline{22 \text{ adet}} \\ 46 - a = 22 \\ a = 24 \end{array}$$

22. Bir depoda yağlı, ince kabuk ve dağ fıındığı olmak üzere üç farklı kalitede toplam 4500 kg fıındık bulunmaktadır.

Dairesel grafikte depodaki fıındık miktarlarının ağırlıkça dağılımı gösterilmiştir.



Toplam = $5k$

Yıl sonunda depodaki üç kalite fıındığın toplam 1300 kilogramı satılmıştır.

Her bir kalite fıındık için yıl sonunda satılan fıındık miktarının, depoda kalan aynı kalite fıındık miktarına oranı yüzde olarak sütun grafiğinde verilmiştir.

Buna göre, sütun grafiğinde eksik olan yağlı fıındığın değeri kaçtır?

- A) 20 B) 30 C) 40 D) 45 E) 60

Dağ Yağlı ince

900 1800 1800

satılan kalan

$6x$ $5x$

$900 = 9x$

$x = 100$

Satılan = 600

satılan kalan

x $2x$

$3x = 1800$

$x = 600$

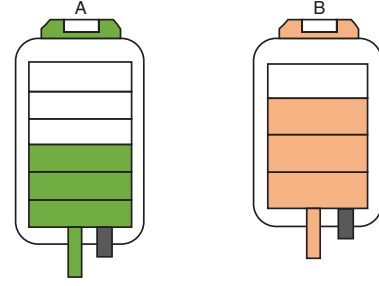
Satılan = 600

Satılan 300

$$\frac{300}{1500} = \frac{1}{5}$$

%20

23. Aşağıda gösterilen özdeş olmayan A ve B serumları kendi içinde eş birimlere ayrılmıştır. Her iki serumun akış hızları sabittir.



İki serumda tam dolu iken iki farklı hastaya aynı anda takıldığında A serumu B serumundan 20 dakika sonra tüketiyor.

Bu serumların görüntüsü şekildeki konumda iken iki farklı hastaya aynı anda takıldığında bu kez B serumu 15 dakika sonra tüketiyor.

Buna göre, A serumu tam dolu iken kullanılmaya başlandıktan kaç dakika sonra biter?

- A) 60 B) 75 C) 120 D) 150 E) 90

$a = A$ serumunun bir bölümünün boşalma süresi
 $b = B$ serumunun bir bölümünün boşalma süresi

ilk durum

$$6a = 4b + 20$$

$$3a = 2b + 10$$

$$3a = 2(b+5) + 10$$

$$3a = 2a + 20$$

$$a = 20$$

$$6a = 120 dk$$

ikinci Durum

$$3a + 15 = 3b$$

$$a + 5 = b$$

24. Ayberk, üç yıl önceki yaşının, Banu'nun üç yıl önceki yaşının 4 katı olduğunu hesaplıyor.

1978 yılında doğan Ayberk, Banu'dan 30 yaş büyük olduğuna göre, Ayberk bu hesabı hangi yılda yapmıştır?

- A) 2018 B) 2023 C) 2024 D) 2020 E) 2021

Ayberk Banu

şuan = $4y - 9$ y yaş } 3 yıl önce

$4y - 12$ $y - 3$

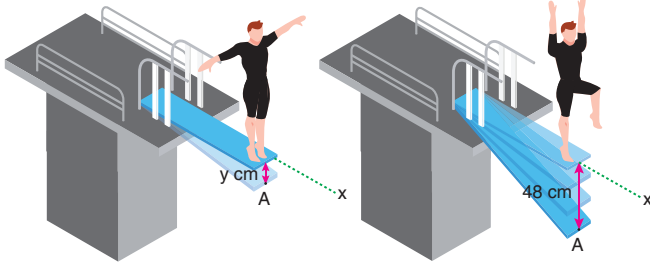
$$4y - 9 = y + 30$$

$$3y = 39$$

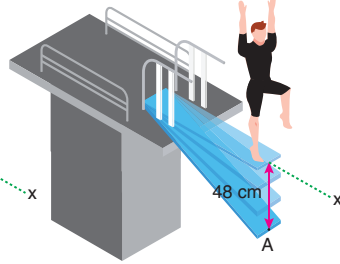
$$y = 13$$

şuan = 43
1978 + 43 = 2021

25. Doğrusal şekildeki sıçrama tahtasında bulunan bir yarışmacının, sıçrayıp tahtaya inmesi zıplama olarak tanımlanır. Aşağıdaki şekillerde gösterilen x çizgisi, sıçrama tahtasının başlangıçtaki konumunu göstermektedir. Yarışmacının birinci zıplama sonundaki görüntüsü Şekil 1'de gösterilmiştir.



Şekil 1



Şekil 2

Yarışmacının birinci zıplamasından sonraki her zıplamasında, A noktasının x çizgisine olan dik uzaklığı, bir önceki zıplama sonunda x çizgisine olan dik uzaklığının $\frac{1}{3}$ 'ü kadar artmaktadır.

Şekil 2'deki yarışmacının üçüncü zıplaması sonunda A noktasının x çizgisine olan dik uzaklığı 48 cm olduğuna göre, y kaçtır?

(Yarışmacının ağırlığı tahtayı esnetmemektedir.)

- A) 18 B) 21 C) 24 D) 27 E) 36

ilk zıplama $\rightarrow y \rightarrow 9h$
 ikinci zıplama $\rightarrow 12h$
 üçüncü zıplama $\rightarrow 16h = 48$
 $h = 3$

$y = 9h$
 $y = 27$

26. Bir tanesinde 15 tane dolu soda şişesinin bulunduğu soda kasalarından alan bakkal Samet, müşterilerinden sodayı içtikten sonra boş şişeyi kendisine geri getirmelerini rica ediyor. Müşterilerin bazılarının geri getirdiği boş şişelerin dizildiği kasanın görüntüsü aşağıda gösterilmiştir.



Şekildeki şişeleri firmaya verip yerine 3 tane dolu şişe alabilen Samet, müşterilerinden toplam kaç tane boş şişe toplarsa, bir tane dolu soda kasası almış olur?

- A) 18 B) 24 C) 27 D) 45 E) 60

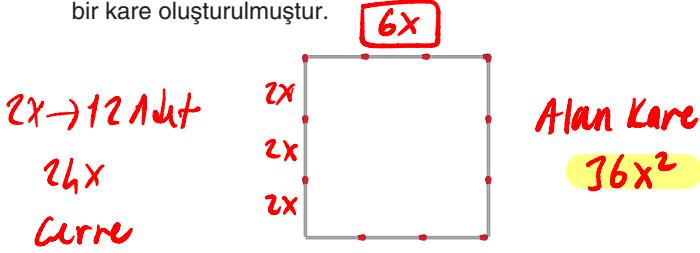
x tane boş

$\frac{x}{3}$ dolu

$\frac{x}{3} = 15$

$x = 45$

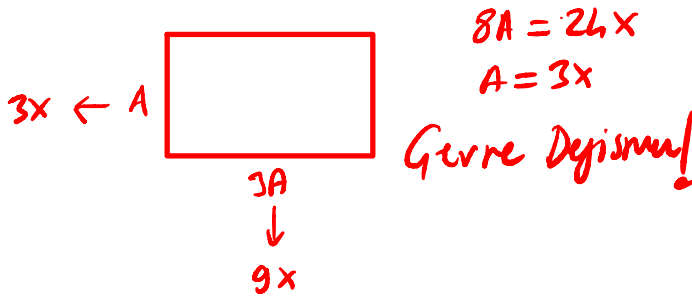
27. On iki tane özdeş kibrit çöpü uç uca eklenerek aşağıdaki gibi bir kare oluşturulmuştur.



Daha sonra bu on iki kibrit çöpünden iki tanesi tam ortadan ikiye bölünerek çubuk sayısı 14'e çıkartılıyor ve bu çubukların tamamı uç uca eklenerek **uzun kenarı kısa kenarının üç katı** olan bir dikdörtgen elde ediliyor.

Buna göre, son durumda oluşan dikdörtgenin alanının, başlangıçtaki karenin alanına oranı kaçtır?

- A) $\frac{1}{4}$ B) $\frac{1}{3}$ C) $\frac{3}{4}$ D) $\frac{5}{6}$ E) $\frac{8}{9}$



$$\text{Alan dik dörtgen} = 27x^2$$

$$\frac{27}{36} = \frac{3}{4}$$

28. Bir dairesinde özdeş dört camın olduğu ve her katta üç dairenin bulunduğu, 15 katlı 4 bloktan oluşan sitenin camları takılmak isteniyor.

- Bu işte çalışan her işçi eşit kapasitededir ve bir günde dört tane cam takabilmektedir.
- İşe başladıktan 30 gün sonra, işçilerin 5'te 3'ü memleketlerine giderek işten ayrılıyor, kalan işçilerle 15 gün daha çalışılarak bu iş bitiriliyor.

Buna göre, başlangıçta kaç işçi vardır?

- A) 25 B) 20 C) 15 D) 10 E) 5

15 kat
15.3 daire
15.3.4 cam
15.3.4.4 toplam cam
 $65.16 = 720 \text{ cam}$

$720x = 720$
 $x = 1$
 $5x = 5$

5x işçi günde 4 cam

20x cam

30 gün 600x cam

işçi günde 4 cam

2x işçi günde 4 cam
8x cam

15 günde 120x cam

29. İLAÇBUDENEME

Kelimesinin harflerinin yerleri değiştirilerek 12 harfli anlamlı ya da anlamsız kelimeler aşağıdaki şartlara uygun şekilde yazılacaktır:

- Kelimeler E harfi ile başlayıp E harfi ile bitecek.
- Kelimelerin ikinci ve üçüncü harflerinde B ve U harfleri bulunacak.

Buna göre, bu koşullara uygun kaç farklı kelime yazılabilir?

- A) $2! \cdot 8!$ B) $10!$ C) $12!$ D) $6! \cdot 3!$ E) $8!$

E \square \square E
↓ ↓
BU İLAÇBUDENEME
2! . 8!

30. Elbise askılığında 3 farklı renkte gömleği, 5 farklı renkte pantolonu asılı şekilde duran Cengiz, sabah işe geç kaldığını anlayınca aceleyle gömlek ve pantolonlardan birer tanesini rastgele alıp giyiyor.

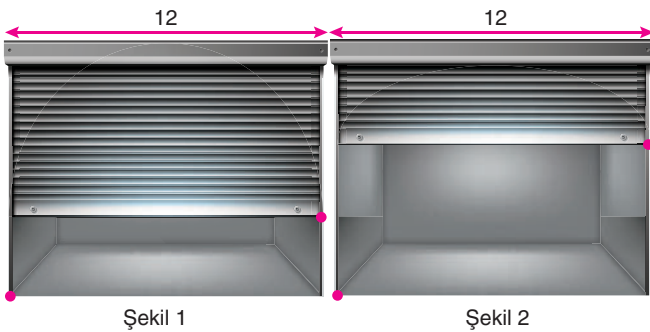
Buna göre, Cengiz'in bir gün önceden giymeyi planladığı gömlek ve pantolonu giyme olasılığı kaçtır?

- A) $\frac{1}{28}$ B) $\frac{1}{15}$ C) $\frac{1}{5}$ D) $\frac{2}{5}$ E) $\frac{8}{15}$

$G_1 G_2 G_3 P_1 P_2 P_3 P_4 P_5$

$$\frac{1}{\binom{3}{1} \cdot \binom{5}{1}} = \frac{1}{15}$$

31. Aşağıda verilen ve giriş kısmı dikdörtgen şeklinde olan garajın genişliği 12 birimdir.

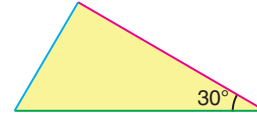


Garaj kapısı Şekil 1'deki durumda iken kırmızı noktalar arasındaki uzaklık 13 birimdir. Garaj kapısı x birim yukarı kaldırıldığında Şekil 2'deki görünüm elde ediliyor. Şekil 2'deki kırmızı noktalar arasındaki uzaklık ise 15 birimdir.

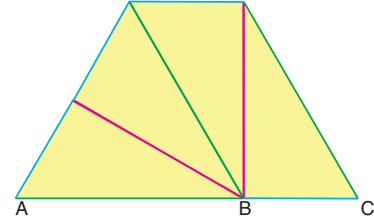
Buna göre, x kaçtır?

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

32. Bir kağıda kenarları mavi, pembe ve yeşil renklerden oluşan ve bir tanesi aşağıda gösterilen eş üçgenlerden çizilecektir.



Pembe ve yeşil renkli kenarların oluşturduğu dar açının ölçüsü 30° olan bu üçgenlerden dört tanesi ile birer kenarları çakışacak biçimde düzlemsel olarak aşağıdaki gibi bir şekil elde ediliyor.



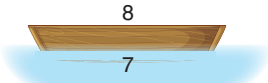
Elde edilen bu şekilde A, B ve C noktaları doğrusal olduğuna göre, bu üçgenlerin birindeki mavi ve yeşil renkli kenarların oluşturduğu dar açının ölçüsü kaç derecedir?

- A) 30 B) 45 C) 50 D) 60 E) 75

33. Bir teknenin batma anındaki bazı konumları aşağıda verilmiştir.



Şekil 1



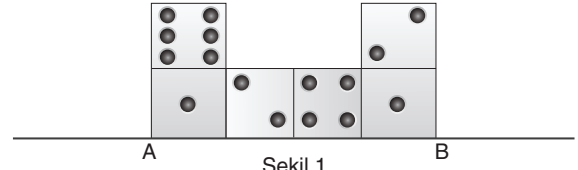
Şekil 2

Şekil 1'deki anlık görüntüde teknenin görünen kısmı yamuk şeklinde olup bu yamuğun alt ve üst taban uzunlukları 6 ve 8 birimdir. Şekil 2'deki anlık görüntüde ise teknenin görünen kısmı yamuk şeklinde olup bu yamuğun alt ve üst taban uzunlukları 7 ve 8 birimdir.

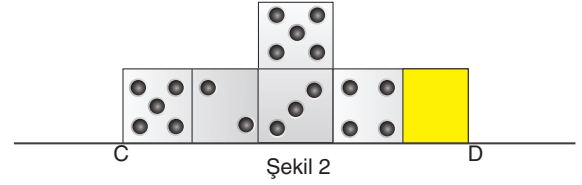
Buna göre, Şekil 1'deki teknenin görünen kısmının alanının, Şekil 2'deki teknenin görünen kısmının alanına oranı kaçtır?

- A) $\frac{7}{6}$ B) $\frac{8}{7}$ C) $\frac{4}{3}$ D) $\frac{16}{13}$ E) $\frac{28}{15}$

35. Düz bir masanın üzerine aralarında boşluk kalmayacak ve üst üste gelmeyecek biçimde yan yana dizilen dikdörtgen şeklindeki altı adet eş domino taşından üç tanesinin görünümü Şekil 1'de diğer üç tanesinin görünümü Şekil 2'de gösterilmiştir. Her domino taşı iki eş kareden oluşmaktadır.



Şekil 1



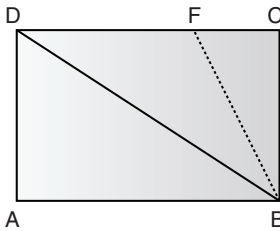
Şekil 2

A ile B noktaları arasındaki uzaklık Şekil 1'deki domino taşlarının üzerinde bulunan toplam nokta sayısına ve C ile D noktaları arasındaki uzaklık ise Şekil 2'deki domino taşlarının üzerinde bulunan toplam nokta sayısına birim cinsinden eşittir.

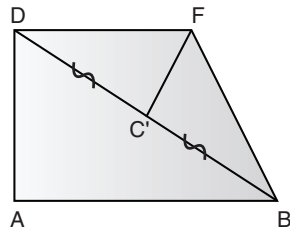
Buna göre, sarı renkli karede kaç adet nokta bulunmalıdır?

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

34. Şekil 1'de verilen dikdörtgen biçimindeki ABCD kâğıdında [BD] köşegendir. Bu kâğıt [BF] doğru parçası boyunca katlandığında dikdörtgenin C köşesi [BD] doğru parçasının orta noktası olan C' noktası ile Şekil 2'deki gibi çakışmaktadır.



Şekil 1

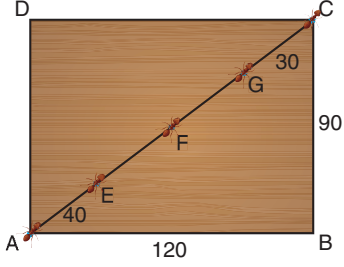


Şekil 2

Buna göre, DBF açısının ölçüsü kaç derecedir?

- A) 15 B) 20 C) 25 D) 30 E) 35

36. Üst yüzeyi dikdörtgen şeklinde olan masanın A köşesinden C köşesine kadar doğrusal bir yol üzerinde eşit hızlarla hareket eden beş karınca ve bu karıncalar arasındaki bazı uzaklıklar birim cinsinden Şekil 1'de gösterilmiştir. Bu karıncalar A, E, G ve C noktalarında bulunduğu anda F noktasındaki karınca köşegenlerin kesim noktası üzerinde bulunmaktadır.



$$|AB| = 120 \text{ birim,}$$

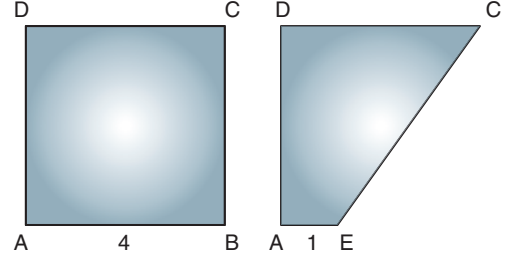
$$|BC| = 90 \text{ birim}$$

Buna göre, aynı yöne doğru giden karıncalardan A noktasındaki karınca F noktasına vardığı anda, E noktasındaki karıncanın yeni konumu hakkında aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

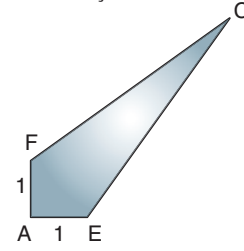
- A) G noktasını 10 birim geçmiştir.
 B) G noktasını 5 birim geçmiştir.
 C) G noktası üzerindedir.
 D) G noktasına varmasına 10 birim vardır.
 E) G noktasına varmasına 5 birim vardır.

37. Aşağıda verilen kare şeklindeki ABCD metal levhanın bir kısmı bir asit çözeltisine batırıldıktan sonra çıkartıldığında Şekil 1'deki AECD dörtgeni elde ediliyor.

AECD levhasının bir kısmı tekrar asit çözeltisine batırıldıktan sonra çıkartıldığında ise Şekil 2'deki AECD dörtgeni elde ediliyor.



Şekil 1



Şekil 2

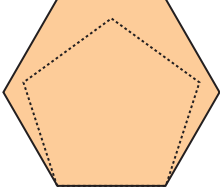
Yukarıda verilen uzunluklar birim cinsinden olduğuna göre, AECD dörtgeninin çevresi kaç birimdir?

- A) 11 B) 12 C) 13 D) 14 E) 15

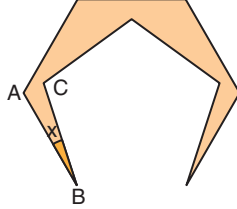
38. n kenarlı bir düzgün çokgenin bir iç açısı $\frac{(n-2) \cdot 180^\circ}{n}$ olarak hesaplanır.

Şekil 1'deki düzgün altıgen şeklindeki karton kesikli çizgiler boyunca kesilerek içinden bir düzgün beşgen çıkarılıyor.

Kesilen parçadan sonra kartonun görünümü Şekil 2'de verilmiştir.



Şekil 1

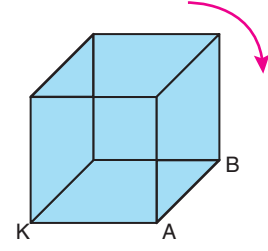


Şekil 2

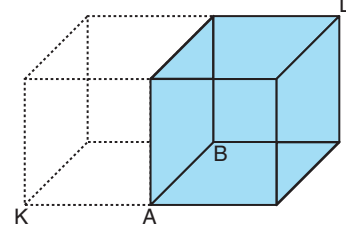
Buna göre, $m(\widehat{ABC}) = x$ kaç derecedir?

- A) 10 B) 12 C) 14 D) 16 E) 18

39. Şekil 1'de verilen birim küp ok yönünde [AB] ayrıtı etrafında 90° döndürüldüğünde Şekil 2'deki görünüm elde ediliyor.



Şekil 1



Şekil 2

Buna göre, Şekil 2'deki K ve L noktaları arasındaki uzaklık kaç birimdir?

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

40. Bir dik kare prizmanın kare şeklindeki bir yüzeyi haricindeki yüzeylerinin toplam alanı 44 cm^2 dir.

Bu kare dik prizmanın kare olmayan bir yüzeyi haricindeki yüzeylerinin toplam alanı ise 38 cm^2 dir.

Buna göre, kare dik prizmanın hacmi kaç cm^3 tür?

- A) 36 B) 32 C) 28 D) 24 E) 20

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

