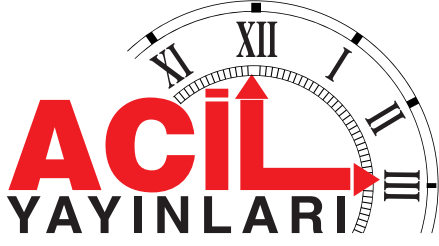


YÜKSEK ÖĞRETİM KURUMLARI SINAVI
TEMEL YETERLİLİK TESTİ



12 TYT DENEMESİ

TYT

Deneme 8

Gözümder 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

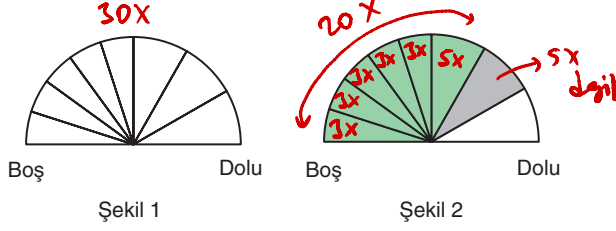
1. Bu kitapçıkta Temel Yeterlilik Testi **Matematik Denemeleri** bulunmaktadır.
2. Her bir deneme için verilen cevaplama süresi **60 dakikadır. (1 saat)**
3. Bu denemede yer alan her sorunun sadece bir doğru cevabı vardır. Bir soru için birden çok cevap yeri işaretlenmişse o soru yanlış cevaplanmış sayılacaktır.
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 8

1. Yarısı 5 eşit bölüme, diğer yarısı ise 3 eşit bölüme ayrılan boş bir yakıt deposu Şekil 1'de gösterilmiştir. Depoda bir miktar benzin varken oluşan görüntü ise Şekil 2'de verilmiştir.



- Yeşil renkli kısım, o bölmenin tam dolu olduğunu göstermektedir.
- Gri renkli kısım, o bölmenin tam olarak dolu olmadığını belirtmektedir.

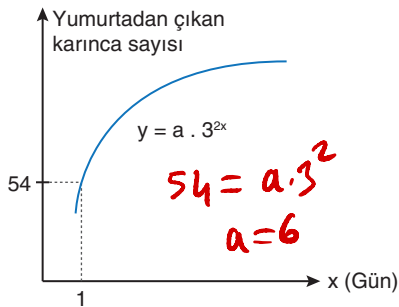
Buna göre, Şekil 2'de gösterilen benzin miktarı aşağıdakilerden hangisi olamaz?

- A) $\frac{7}{10}$ B) $\frac{11}{15}$ C) $\frac{3}{4}$ D) $\frac{4}{5}$ E) $\frac{11}{12}$

$$\frac{20x}{30} < \text{Benzin} < \frac{25x}{30}$$

$$\frac{25}{30} = \frac{5}{6} = \frac{10}{12}$$

2. Aşağıdaki grafikte bir karınca popülasyonunun çoğalma döneminde, yumurtadan kaçınıcı gün kaç yavru karınca çıktığı gösterilmiştir.



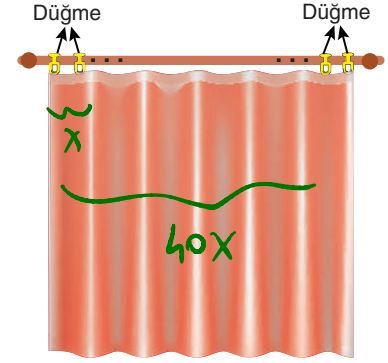
Bu grafiğe göre, yalnızca 3.günde yumurtadan çıkan karınca sayısı kaçtır?

- A) $2 \cdot 3^7$ B) $2 \cdot 3^6$ C) $2 \cdot 3^6$ D) $2 \cdot 3 \cdot 13$ E) $3^3 \cdot 7$

$$y = 6 \cdot 3^{2x}$$

$$x=3 \text{ ise } y = 6 \cdot 3^6 = 2 \cdot 3 \cdot 3^6 = 2 \cdot 3^7$$

3. Bir tülün kornişe takılan düğmelerini eş aralıklarla tüle dikecek olan terzi, uzunluğu 100 ile 110 cm arasında olan bir tüle 41 adet düğme dikeyor.



Tülün başlangıç ve bitiş noktasında birer tane düğme olmak şartıyla, ardışık iki düğme arasındaki mesafe cm türünden aşağıdakilerden hangisi olabilir? (Düğmelerin tül üzerine dikildiği yerdeki genişliği ihmal edilecektir.)

- A) $\sqrt{3}$ B) $\sqrt{5}$ C) $\sqrt{7}$ D) $\sqrt{10}$ E) $\sqrt{15}$

$$100 < 40x < 110$$

$$10 < 4x < 11$$

$$2,5 < x < 2,75$$

4. a, b, c ve d pozitif tam sayılardır.

x	c	d
a	d	4
b	3	e

Yukarıdaki çarpım tablosuna göre, e değeri kaçtır?

- A) 5 B) 6 C) 8 D) 9 E) 12

$$\begin{array}{l} a \cdot c = d \\ 21 \quad 2 \\ a \cdot d = 4 \\ 22 \\ b \cdot c = 3 \\ 31 \\ b \cdot d = e \\ 32 \end{array}$$

5. Bir torbadaki siyah, kırmızı ve sarı renkli toplam 32 tane tenis topuyla ilgili şu bilgiler bilinmektedir:

- En çok siyah top vardır.
- 9 tane sarı top vardır.
- Her toptan en az 3 tane almayı garantilemek için torbadan 28 tane top alınması gerekmektedir.

Buna göre, kırmızı top sayısı kaçtır?

- A) 4 B) 7 C) 8 D) 11 E) 14

$$\text{Kırmızı} + \text{Siyah} + \text{Sarı} = 32$$

$$K + S = 23$$

$$S + K + 3 \neq 26$$

$$S + 9 + 3 = 28$$

$$S = 16 \quad K = 7$$

6. Üç basamaklı iki sayının, aynı basamaklarında bulunan rakamlar farkının mutlak değerinin sonucu 4 ise bu sayılara **Dörtleme** sayılar denir.

Örneğin;

241 ve DEF üç basamaklı sayılarının **Dörtleme** sayılar olabilmesi için DEF sayısının alabileceği değerler 605 veya 685'tir.

1X3 ve ABC üç basamaklı sayıları **Dörtleme** sayılar olduğuna göre, 3 ile bölünebilen en küçük ABC sayısı kaçtır?

- A) 497 B) 507 C) 547 D) 588 E) 687

$$1X3$$

$$\rightarrow 5B7$$

$$\boxed{507}$$

$$5 + B + 7 = 3k$$

$$12 + B = 3k$$

$$\boxed{B = 0} \rightarrow X = 4$$

$$B = 3$$

$$B = 6$$

$$B = 9$$

alınabilir.

7. a ve b gerçel sayılar olmak üzere,

- $a + b < b$
- $a \cdot b < 0$

$$a + b < b \text{ ise}$$

$$\boxed{a < 0}$$

eşitsizlikleri sağlanıyor.

Buna göre,

I. $2a + b < 0$ *bilemeyiz.*

II. a negatif bir sayıdır.

III. $b > 1$ *bilemeyiz.*

$$a \cdot b < 0 \text{ ise}$$

$$(-) (+)$$

$$b > 0$$

ifadelerinden hangileri **daima** doğrudur?

A) Yalnız I

B) Yalnız II

C) Yalnız III

D) I ve II

E) I ve III

$$2a + b$$

$$2a > b \text{ veya } b > 2a$$

olabilir bu sebeple bilemeyiz

8. Kendisi mutlak değerinden küçük olan bir a sayısı ile karesi kendisinden küçük olan bir b sayısı aşağıdaki eşitliği sağlamaktadır.

$$|x - a| - |b - x| = b - a$$

Buna göre, aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) $a < x < b$ B) $b < x < a$ C) $b < a \leq x$
D) $x < b < a$ E) $a < b \leq x$

$$a < |a| \text{ ise } a < 0 \text{ 'dır.}$$

$$b^2 < b \text{ ise } 0 < b < 1$$

$$|x - a| - |b - x| = b - a$$

$$x > a \quad x > b \text{ olmalıdır.}$$

$$x = b \text{ ise}$$

$$|b - a| - 0 = b - a \text{ denklemin sağları}$$

Böylece

$$a < b \leq x \text{ bulunur}$$

9. Zar ile oynanan bir futbol oyununda sırası gelen oyuncu zarı atar ve gelen rakama göre oyuncunun gol atıp atmadığı aşağıdaki tabloya göre belirlenir. Bu oyunda iki oyuncuya da dörder hak verilir.

Zarda Gelen Rakam	Sonuç
1, 2 veya 3 ise	Gol sayılır
4, 5 veya 6 ise	Penaltı sayılır

Penaltı sayılan durumda zarda gelen sayı tek sayı ise penaltı sonucu gole dönüşür, çift sayı ise penaltı sonucu gole dönüşmez.

Bir oyun sonunda 4 gol atan Kamil sadece bir penaltı hakkı kazanmıştır.

5 gelmeli

Buna göre, Kamil için gelen sayıların toplamı en fazla kaçtır?

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

$$5 + 3 + 3 + 3 = 14$$

10. Basamak tablosu denen sistemde, verilen tablodaki bazı rakamların sağına bir veya iki tane sıfır ekleyerek tablonun satır ve sütun toplamı elde edilir. Elde edilen bu toplamlar bulundukları satır ve sütunların en sonunda gösterilmiştir.

Örneğin:

4	2	1	241	
7	6	5	63	
8	1	3	138	
55	306	81		

40	200	1	241	
7	6	50	63	
8	100	30	138	
55	306	81		

Buna göre,

200	2	5	300	505
40	4	7	40	780
60	6	2	9	71
300	707	349		

verilen şekil basamak tablosu sisteminde çözüldüğünde kullanılan sıfır sayısı kaçtır?

- A) 5 B) 6 C) 8 D) 9 E) 11

11. Bir tane fındığın ağırlığı x , bir tane fındığın randımanı R olmak üzere, randıman ölçümü

$$R = 15x - 50$$

formülü ile hesaplanır.

Bir fındığın randıman değeri -5 'den 13 'e kadar gerçel sayı değerleri almaktadır. (-5 ve 13 dahil)

Buna göre, 1 tane fındığın ağırlığının alabileceği değerlerin en geniş aralığı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $1,2 \leq x \leq 3$ B) $0,9 \leq x \leq 4$ C) $-3 \leq x \leq 4,2$

✓ D) $3 \leq x \leq 4,2$

E) $3,6 \leq x \leq 4,2$

$$-5 \leq 15x - 50 \leq 13$$

$$45 \leq 15x \leq 63$$

$$3 \leq x \leq 4,2$$

12. Lumos adlı bir bitkinin $[1, 5]$ derece ortam sıcaklıklarında dışarıya saldırdığı karbondioksit adedi, ortamın sıcaklığının derece türünden sayıca değeri ile aynıdır.

Ayrıca bitkinin bazı sıcaklıklarda eşit sayılarda karbondioksit salınımı yaptığı da ortaya çıkartılmış ve saldırdığı karbondioksit miktarı aşağıdaki fonksiyonla modellenmiştir.

Her $x \in \mathbb{R}$ için,

$$f(x) = f(x+10)$$

Buna göre, $f(43)$ değeri için Lumos bitkisi dışarıya kaç adet karbondioksit salar?

- A) 1 B) 3 C) 5 D) 10 E) 15

$$f(3) = f(13) = f(23) = f(33) = f(43)$$

$$f(43) = f(3)$$

13.  : Oyuncunun şutör olduğunu,



: Oyuncunun boyunun 2 metreyi geçtiğini gösterir.

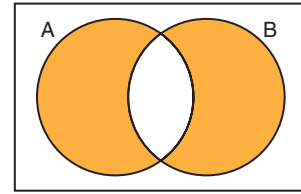
Hidayet



: Hidayet adlı oyuncunun boyunun iki metreyi geçtiğini ve şutör bir oyuncu olduğunu gösterir.

Şutör olmayan oyuncular A kümesiyle, boyu en fazla iki metre olan oyuncular B kümesiyle ifade edilmektedir.

Evrensel kümesi takımdaki oyuncular olan bir basket takımı aşağıdaki Venn şemasıyla gösterilmiştir.



Buna göre,

Okan

Utku

Tufan

Yasin

Mehmet

İsimli oyuncuların kaç tanesi boyalı bölgelerden birinin elemanı olabilir?

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

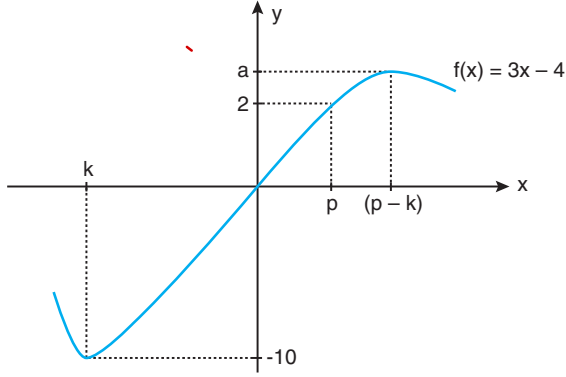
Şutör olmamalı veya

Boyu 2m'yi geçmemeli

Okan ve Yasin şutör değil

Tufan 2m'den az

14. Gerçek sayılarda tanımlı bir $f(x)$ fonksiyonunun grafiği aşağıda gösterilmiştir.



Buna göre, a değeri kaçtır?

- A) 6 B) 8 C) 9 D) 10 E) 11

$$\begin{aligned} 3p - 4 &= 2 & 3k - 4 &= -10 \\ 3p &= 6 & 3k &= -6 \\ p &= 2 & k &= -2 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} p - k &= 4 \\ 3 \cdot 4 - 4 &= 8 = a \end{aligned}$$

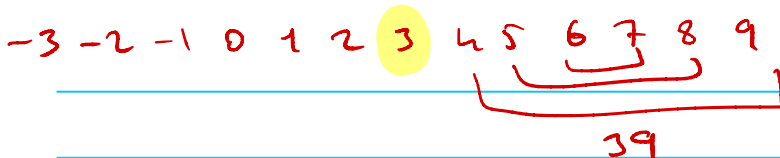
15. Bir veri grubundaki en çok tekrarlanan değere Tepe değeri (Mod), küçükten büyüğe doğru sıralanmış bir veri grubunun eleman sayısı tek ise ortadaki sayı, eleman sayısı çift ise ortadaki iki sayının aritmetik ortalamasına Ortanca denir.

$|x - 3| < 7$ eşitsizliğinde bulunan tam sayılar ile oluşturulan veri grubunun,

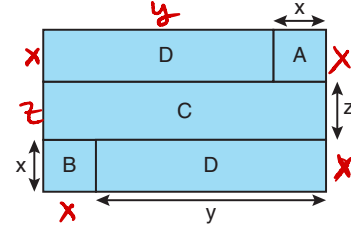
- I. Elemanları toplamı 39'dur. $-7 < x - 3 < 7$
 II. Mod (tepe değeri) 3'tür. $-4 < x < 10$
 III. Ortancası 3'tür.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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



16. Mavi renkli büyük dikdörtgenin alanı E, ayrıca A, B, C ve D bulundukları dikdörtgenlerin alanlarını göstermek üzere aşağıdaki şekil oluşturulmuştur.



x, y, z birbirinden farklı sayılar olduğuna göre,

I. $E - 2A$ ✓

II. $A + B + C + D$

III. $B + C + 2D - A$ ✓

İfadelerinden hangileri $2xy + xz + yz$ işleminin sonucuna eşittir?

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

$$A = B$$

I) $E - 2A = 2D + C$

III) $B + C + 2D - A$

II) $A + B \neq D$

$$A + B + C + D \neq 2D + C$$

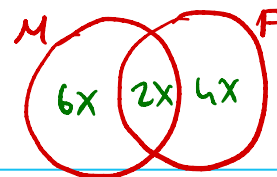
17. 90 öğrencisi olan bir okulda o gün okula gelen öğrencilere yapılan Matematik ve Fen Bilimleri şeklinde iki bölümden oluşan bir deneme sınavında, denemeye giren öğrencilerin hepsi, en az bir tane bölümden soru çözmüştür.

Yalnız matematik testi çözen öğrenci sayısı, matematik ve fen bilimleri testini çözen öğrenci sayısının 3 katıdır.

Fen bilimleri testini çözen öğrenci sayısı o gün okula gelmeyen öğrenci sayısının 2 katıdır.

Her iki testi de çözenlerin sayısı yalnız Fen Bilimleri testini çözenlerin sayısının yarısı olduğuna göre, bu sınava giren öğrenci sayısı kaçtır?

- A) 36 B) 40 C) 48 D) 64 E) 72



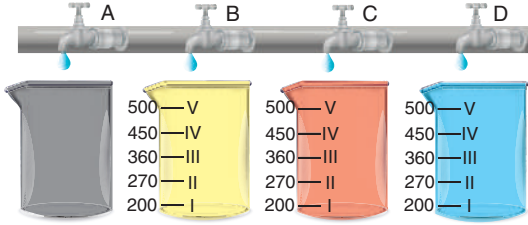
$$12x = 72$$

$$\begin{aligned} \text{Fen} &= 6x \\ \text{Okula gelmeyen} &= 3x \\ 15x &= 90 \quad x = 6 \end{aligned}$$

Diğer sayfaya geçiniz.

18. Bir su borusunun üzerinde bulunan A, B, C ve D muslukları sırasıyla dakikada 120, 180, 270 ve 300 damla damlatmaktadır.

Sistem kapalı iken her musluğun altına dört tane özdeş ve boş su kabı konuluyor. Su kaplarının üzerindeki sayılar, kaba akan damla sayılarını belirlemek için kullanılmaktadır. Örneğin bir kaba 270 damla damladıysa o kabın su seviyesi II (270) seviyesinde görünmektedir.



Musluklar aynı anda açıldıktan sonra siyah kaptaki 180 damla biriktiğinde sarı, kırmızı ve mavi kaplardaki su seviyeleriyle ilgili aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

	Sarı Kap	Kırmızı Kap	Mavi Kap
A) ✓	II	III – IV arasında	IV
B)	I – II arasında	III	V
C)	II	IV	V
D)	II – III arasında	IV – V arasında	IV – V arasında
E)	II	III – IV arasında	V – V arasında

60 sn 120 damla
sn 2 damla

90 sn 180 damla

Yani; 90 sn sonrası soruluyor.

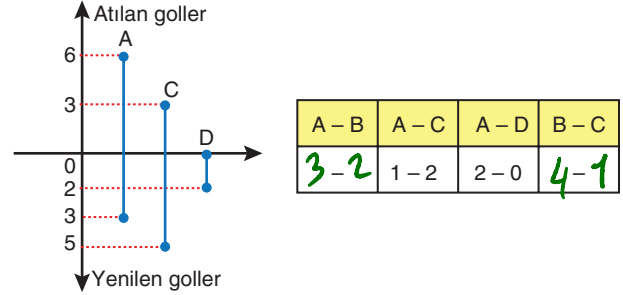
B, sn'de 3 damla
90 sn'de 270 damla II

C, sn'de 4,5 damla
90 sn'de 405 damla III-IV

D, sn'de 5 damla
90 sn'de 450 damla IV

19. Bir futbol organizasyonunda maçlarda atılan toplam gol sayısı ile yenilen toplam gol sayıları birbirine eşittir.

A, B, C ve D futbol takımlarının arasında yapılan toplam dört karşılaşmada A, C ve D takımlarının attığı ve yediği goller grafikte, oynanan karşılaşmalar ise tabloda gösterilmiştir.



- C takımı, A takımını 2 – 1 yenmiştir.
- A takımı, D takımını 2 – 0 yenmiştir.

Buna göre, B takımının attığı ve yediği gollerin toplamı kaçtır?

- A) 4 B) 5 C) 7 D) 8 E) 9 ✓

A → 6 gol atmış 3 gol yemiş

B → 6 gol atmış 3 gol yemiş

C → 3 gol atmış 5 gol yemiş

D → gol atmamış 2 gol yemiş

A'dan yemiş zaten!

C, 5 golün 1 tanesini A'dan yemiş. D gol atmadığı için kalan 4 golü B atmıştır. C, 3 golün 2'sini A'ya attıysa 1 tanesini B'ye atmıştır.

20. Başlangıçtaki boyu 30 santimetre olan bir lastik;

- İki ucundan çekilerek toplam 2.A santimetre uzatıldığında lastiğin boyu başlangıçtaki boyunun %20'si kadar uzuyor.
- İki ucundan çekilerek toplam (3.A + 3.B) santimetre uzatıldığında lastiğin boyu başlangıçtaki boyunun %50'si kadar uzuyor.

Buna göre, başlangıçtaki lastik iki ucundan çekilerek toplam 5.B santimetre uzatılırsa lastiğin son durumdaki boyu kaç santimetre olur?

- A) 32 B) 36 C) 40 D) 44 E) 48

$$30 \text{ cm} \cdot \frac{20}{100} = 6 \text{ cm} = 2A$$

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

$$30 \text{ cm} \cdot \frac{50}{100} = 15 \text{ cm}$$

$$3A + 3B = 15$$

$$9 + 3B = 15$$

$$3B = 6$$

$$B = 2$$

$$5B = 10 \text{ cm}$$

$$40 \text{ cm olur}$$

21. Bir sanatçının konser biletlerini satan firma, ilk bilet fiyatını 50 TL olarak belirlemiştir. "Çok talep edilen şeyin fiyatı artar" düşüncesinden yola çıkarak satılan her 25 biletten sonra biletin satış fiyatı 10 TL arttırılmış ve bilet satış fiyatı 150 TL olduğunda ise bilet fiyatları sabitlenmiştir.

150 TL lik bilet satın alan kişi sayısı 200 olduğuna göre, konser bileti alan toplam kişi sayısı kaçtır?

- A) 250 B) 300 C) 350 D) 400 E) 450

X kere 25 bilet satılırsa

$$50 + 10X = 150$$

$$10X = 100$$

$$X = 10 \text{ Yani } 250 \text{ bilet}$$

Satıldığında bilet fiyatları sabitlenmiş.

$$250 + 200 = 450$$

22. Bir oteldeki yüzme havuzunun kişi başı günlük kullanım ücretleri tabloda verilmiştir. Ayşen ve Betül bu havuza girdikleri her gün ya sabah ya da akşam seansını kullanmışlardır.

Sabah Seansı	Akşam Seansı
9 TL	14 TL

Ayşen tatil sonunda havuz kullanım ücreti olarak 160 TL ödeme yapmıştır. Betül, Ayşen'den 5 gün daha fazla havuza girmiş ve Ayşen'den 70 TL fazla ödeme yapmıştır.

Buna göre, Betül havuza kaç gün akşam seansında girmiştir?

- A) 8 B) 10 C) 15 D) 18 E) 20

Ayşen

sabah x akşam y

$$9x + 14y = 160$$

denklemi sadece $x=10$ $y=5$ için sağlar.

Yani Ayşen toplamda 15 gün

Betül 20 gün

x akşam 20-x sabah

$$9(20-x) + 14x = 230$$

$$180 + 5x = 230$$

$$5x = 50$$

$$x = 10$$

23. Bir kırtasiyede satılan bir tane defterin fiyatı bir tane kalemin fiyatının 2 katı, bir tane silginin fiyatının ise 3 katıdır. Sadece kalem, silgi ve defter satılan bu kırtasiyede bir gün içerisinde 30 tane kalem, 30 tane silgi ve bir miktar defter satan kırtasiyeci kasasına giren paranın %37,5'ini defterden elde etmiştir.

Buna göre, kırtasiyeci gün bitmeden kaç tane daha defter satarsa kasasına giren paranın %50'sini defter satışından elde etmiş olur?

- A) 10

- B) 15

- C) 18

- D) 20

- E) 25

$$\frac{D}{6x} \quad \frac{K}{3x} \quad \frac{S}{2x} \quad 150x + 6Ax$$

$$\frac{6Ax}{150x + 6Ax} = \frac{3}{8}$$

$$48Ax = 450x + 18Ax$$

$$30Ax = 450x$$

$$A = 15$$

$$\frac{150x + 90x}{240x}$$

$$\frac{90x + 6Bx}{240x + 6Bx} = \frac{1}{2} \quad 180x + 12Bx = 240x + 6Bx$$

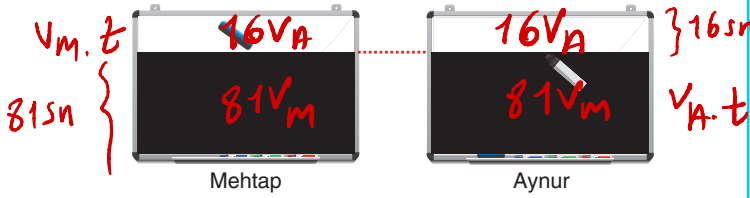
$$6Bx = 60x$$

$$B = 10$$

24. Özdeş iki yazı tahtasının bir tanesi tamamen karalanmış, diğeri ise tamamen silinmiş durumda aşağıda gösterilmiştir.



Mehtap karalanmış tahtayı en üstten itibaren sabit bir hızla silmeye, aynı anda Aynur da boş tahtayı sabit bir hızla karalamaya başlıyor. Karalanmış kısımlar aşağıdaki gibi eşit seviyeye gelince duruyorlar.



Bu andan sonra Mehtap kalan kısmı 81 saniyede tamamen silerken, Aynur tahtanın kalan boş kısmını 16 saniyede tamamen karalıyor.

Buna göre, Aynur yazı tahtasının tamamını kaç saniyede karalamıştır?

- A) 32 B) 44 C) 48 D) 52 E) 56

$$16V_A = V_M.t$$

$$81V_M = V_A.t$$

Oranlarsak

$$16V_A^2 = 81V_M^2$$

$$4V_A = 9V_M$$

$$\downarrow \quad \downarrow$$

$$9V \quad 4V$$

$$16V_A = 144V$$

$$81V_M = 324V$$

$$+ \quad +$$

$$468V$$

$$\frac{468V}{9V} = 52 \text{ sn}$$

25.

Salon 12x	Antre 6x	Mutfak 8x	
		WC	Banyo
		Yatak Odası	

$$WC = 3x$$

$$Banyo = 4x$$

Salon, antre, yatak odası, mutfak, wc ve banyo için alan ölçüleri belirlenen bir evin planı yukarıda verilmiştir.

Evin odalarının, evin tamamına göre kapladığı alanları kesirli olarak ifade eden tablo aşağıdadır.

	Salon	Antre	Mutfak	Banyo	WC	Yatak Odası
Kapladığı alan (m ²)	$\frac{2}{7}$	a	$\frac{4}{21}$	b	$\frac{1}{14}$	x

Antre için ayrılan alan, salon için ayrılan alanın yarısına, mutfak için ayrılan alan, banyo için ayrılan alanın iki katına eşittir.

Buna göre, yatak odası için belirlenen alan, evin tüm alanının kaçta kaçtır?

- A) $\frac{2}{21}$ B) $\frac{1}{7}$ C) $\frac{4}{21}$ D) $\frac{3}{14}$ E) $\frac{3}{7}$

$$\text{Tüm Alan}$$

$$42x$$

$$12x + 6x + 8x + 3x + 4x$$

$$33x$$

$$\text{Yatak odası}$$

$$9x$$

$$\frac{9x}{42x} = \frac{3}{14}$$

26. Bir okulda yapılan deneme sınavına giren öğrencilerin her birine bir tane şeker kutusu dağıtılmıştır. Dağıtılan şeker kutularının birinde 2 farklı renkte, diğerinde ise 3 farklı renkte olmak üzere her kutuda toplam altı şeker bulunmaktadır. Bu iki farklı şeker kutusunun görüntüsü aşağıda gösterilmiştir.



1. Kutu



2. Kutu

Bir sınav öncesi dağıtımı yapılan kutulardan çıkan kırmızı şeker sayısı, sarı şeker sayısının $\frac{5}{7}$ katıdır.

Dağıtılan kutuların tamamından 720 tane şeker çıktığına göre, kutulardan çıkan mavi şeker sayısı kaçtır?

- A) 120 B) 180 C) 200 D) 240 E) 280

x öğrenci olsun.

a tane 1. kutu $x-a$ tane 2. kutu

Kırmızı $a + 3(x-a)$ Sarı $2a + 3(x-a)$

$3x - 2a$ $3x - a$

$(3x - a) \cdot \frac{5}{7} = 3x - 2a$

$15x - 5a = 21x - 14a$

$9a = 6x$

$3a = 2x$

$2k \quad 3k$

$18k = 720$

$k = 40$

$6k = 240$

27. Sırasıyla a, b ve c yaşlarında olan Anıl, Beste ve Cemal'in yaşları arasında $b > c > a$ ilişkisi vardır.

- Cemal V yılında,
- Anıl Y yılında,
- Beste Z yılında

doğmuştur.

Buna göre, V, Y ve Z arasındaki ilişki aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

- A) $Z < V < Y$ B) $Y < V < Z$ C) $V < Y < Z$

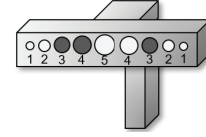
D) $V < Z < Y$

E) $Z < Y < V$

Bu sebeple,

$$Z < V < Y$$

28. İki tane 3 numaralı ve bir tane 4 numaralı deliği tıkalı olan şekildeki fiskiye'nin deliklerinden fışkıran su miktarı bu deliklerin altında yazan sayılarla orantılıdır.



Fiskiye

k
 $2k$
 $5k$
 $4k$
 $2k$
 k

15k

Musluk açılıp boş bir kovaya 5 dakika boyunca fiskiye'den su akıtılıyor. Daha sonra tıkalı delikler açılıyor ve ardından 5 dakika daha kovaya su dolduruluyor.

Kovada biriken toplam su miktarı 36 litre olduğuna göre, ilk beş dakika sonunda kovada kaç litre su birikmiştir?

- A) 13,5 B) 15,5 C) 18,5 D) 27 E) 27,2

$$5 \cdot 15k + 5 \cdot 25k$$

$$200k = 36$$

$$k = \frac{36}{200}$$

$$75k = 75 \cdot \frac{18}{100} = \frac{3 \cdot 18}{4}$$

$$= 3 \cdot 4,5$$

$$= 13,5$$

29. Rakamları birbirinden farklı AB6 üç basamaklı sayısı ile ilgili aşağıdaki bilgiler bilinmektedir.

- AB6 sayısı 4 ile tam bölünebilen bir sayıdır.
- B rakamı bu sayının en büyük rakamı değildir.

Buna göre, yukarıda verilen şartlara uygun kaç farklı AB6 sayısı yazılabilir?

- A) 12 B) 14 C) 15 D) 20 E) 23

A16 7 sayı
A36 7 sayı
A56 7 sayı
A76 A=8, A=9 2 sayı
A96 olamaz!

30. Bir kafeteryada bulunan ve kız öğrenci sayısının erkek öğrenci sayısından on fazla olduğu bir grup öğrencinin her biri birer tane içecek içmiştir. Hesap ödeme anında bu grubun kasiyere gösterdiği meyve suyu dökülmüş adisyon aşağıda verilmiştir.

ADİSYON

Seri: A
Sıra: 1

Tarih: / / Masa No: Saat:

	Elma Suyu	Kayısı Suyu	Vişne Suyu
Kız	12	20	13
Erkek	12	13	10
TOPLAM			

→ 45
→ 35

Buna göre, grubun içinden rastgele seçilen bir öğrencinin kayısı suyu içmiş veya erkek öğrenci olma olasılığı kaçtır?

- A) $\frac{9}{35}$ B) $\frac{4}{10}$ C) $\frac{3}{7}$ D) $\frac{11}{16}$ E) $\frac{17}{20}$

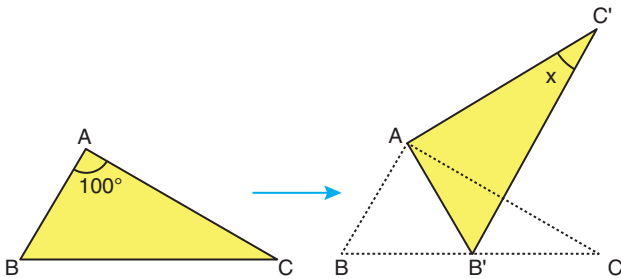
kayısı ve erkek

$$\frac{33}{80} + \frac{35}{80} - \frac{13}{80} = \frac{55}{80}$$

kayısı erkek

$$= \frac{11}{16}$$

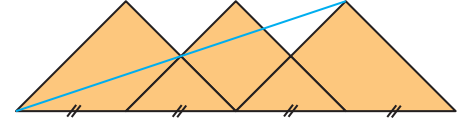
31. ABC üçgeni A köşesi etrafında pozitif yönde bir miktar döndürüldüğünde B köşesi [BC] doğru parçası üzerindeki B' noktası ile çakışıyor.



$|AB| = |BB'|$ olduğuna göre, x kaç derecedir?

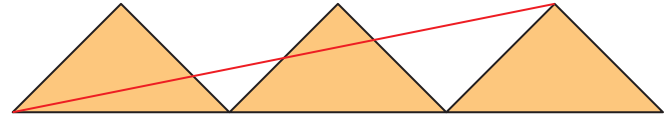
- A) 20 B) 30 C) 40 D) 50 E) 60

32. Dik kenar uzunlukları $\sqrt{2}$ birim olan 3 özdeş ikizkenar dik üçgenin, hipotenüsleri aynı doğru üzerindedir. İç içe çizilen bu üçgenlerden, ortadaki üçgenin hipotenüsünün köşelerinin diğer iki üçgenin hipotenüslerinin orta noktası ile çakışması Şekil 1'de gösterilmiştir.



Şekil 1

Sonra bu üçgenler hipotenüsleri aynı doğru üzerinde olacak ve hipotenüs köşeleri çakışacak biçimde Şekil 2'deki gibi diziliyor.

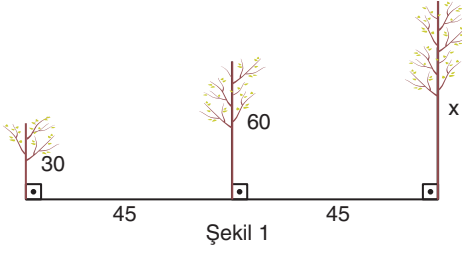


Şekil 2

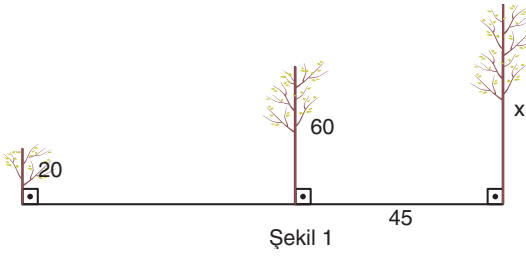
Buna göre, Şekil 1'deki mavi çizginin uzunluğunun, Şekil 2'deki kırmızı çizginin uzunluğuna oranı kaçtır?

- A) $\frac{\sqrt{65}}{5}$ B) $\frac{\sqrt{65}}{13}$ C) $\frac{\sqrt{65}}{15}$ D) $\frac{\sqrt{65}}{20}$ E) $\frac{\sqrt{65}}{26}$

33. Bir bahçıvan aralarında 45 cm olacak şekilde yerden yükseklikleri 30 cm, 60 cm ve x cm uzunluğundaki üç fideyi Şekil 1'deki gibi yere dik olacak biçimde diktiğinde fidelerin tepe noktaları aynı doğru üzerinde bulunuyor.



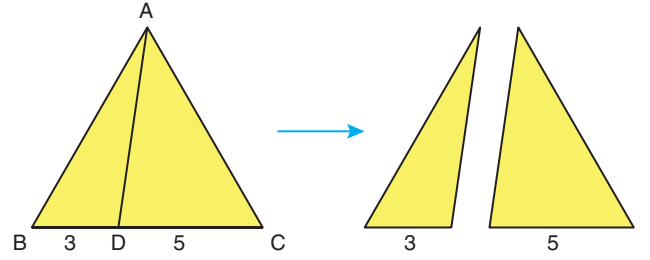
Bahçıvan, yerini beğenmediği en kısa fidenin boyunu 10 cm kısaltıp, bu fideyi yere dik ve yine üç fidenin tepe noktaları aynı doğru üzerinde olacak biçimde Şekil 2'deki gibi diyor.



Buna göre, bu değişiklikten sonra bahçıvan kısa fidenin yerini kaç cm değiştirmiştir?

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

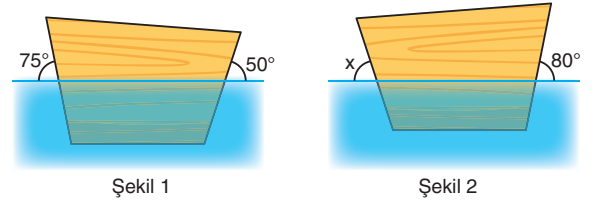
34. ABC eşkenar üçgeni şeklindeki kağıt [AD] doğru parçası boyunca kesilerek iki parçaya ayrılıyor.



Buna göre, bu iki parçanın çevreleri oranı aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) $\frac{3}{4}$ B) $\frac{9}{10}$ C) $\frac{2}{3}$ D) $\frac{5}{6}$ E) $\frac{11}{13}$

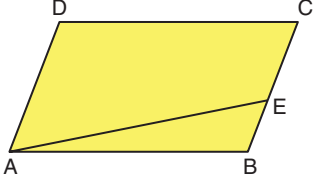
35. Bir tahta parçasının sudaki iki farklı konumu aşağıdaki düzlemsel şekillerde gösterilmiştir. Tahta parçası dörtgen şeklinde olup doğrusal su yüzeyi ile yaptığı açılar verilmiştir.



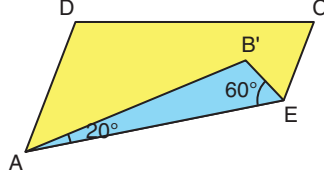
Buna göre, Şekil 2'deki x açısının ölçüsü kaç derecedir?

- A) 65 B) 60 C) 55 D) 50 E) 45

36. Ön yüzü sarı, arka yüzü mavi renkli olan paralelkenar biçimindeki kâğıt Şekil 1’de gösterilmiştir. Bu kâğıt [AE] doğru parçası boyunca katlandığında B köşesi B' noktası ile Şekil 2’deki gibi çakışmıştır.



Şekil 1



Şekil 2

Buna göre, $\angle DAB'$ açısının ölçüsü kaç derecedir?

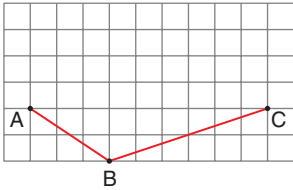
- A) 25 B) 30 C) 35 D) 40 E) 45

38. Dik koordinat düzleminde bulunan $A(11, 7)$ noktası sabit kalmak üzere x eksenini 3 birim yukarı ve y eksenini 3 birim sağa kaydırılıyor.

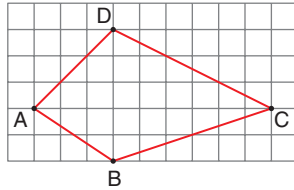
Buna göre, A noktasının yeni koordinat düzleminin başlangıç noktasına olan uzaklığı kaç birim olur?

- A) $6\sqrt{2}$ B) $4\sqrt{5}$ C) 10 D) $8\sqrt{2}$ E) $2\sqrt{74}$

37. Asya, birim kareli defterine çizmek istediği deltoidin [AB] ve [BC] kenarlarını hatasız olarak Şekil 1’deki gibi çizmiştir. Daha sonra deltoidin [CD] ve [DA] kenarlarını hatalı bir biçimde Şekil 2’deki gibi çizmiştir.



Şekil 1

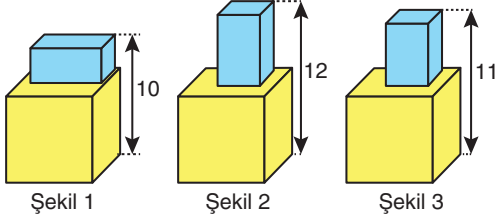


Şekil 2

Buna göre, Asya’nın yanlış çizdiği dörtgenin alanı, doğru çizmesi gereken deltoidin alanından kaç birimkare fazladır?

- A) $\frac{7}{2}$ B) 4 C) $\frac{9}{2}$ D) 5 E) $\frac{11}{2}$

39. Şekil 1, Şekil 2 ve Şekil 3'te bir küpün üzerine tabanı küpün yüzeyi ile çakışan dikdörtgenler prizması ve bu iki cismin oluşturduğu şeklin yükseklikleri birim cinsinden verilmiştir.



Dikdörtgenler prizmasının hacmi 60 birimküp olduğuna göre, küpün bir ayrit uzunluğu kaç birimdir?

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

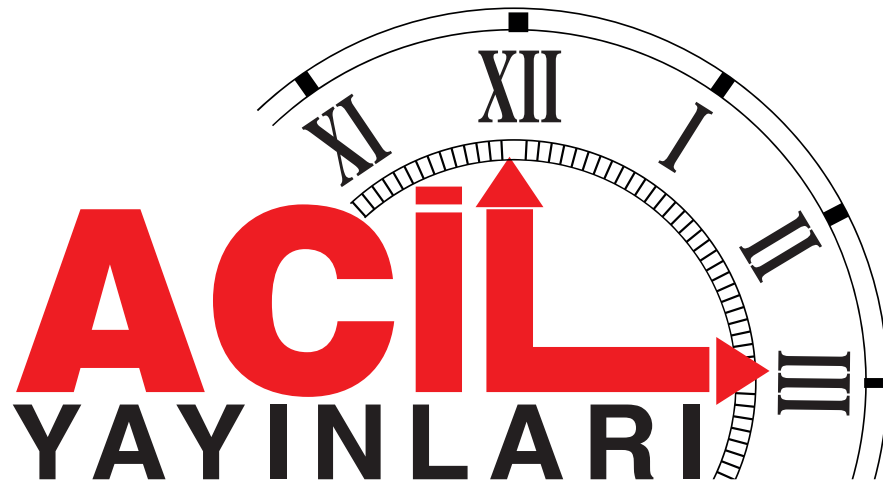
40. Bir dik prizmanın hacmi, taban alanı ile yüksekliğinin çarpımına eşittir.

Yükseklikleri eşit olan dik dairesel silindir, kare dik prizma ve düzgün altıgen dik prizmanın taban çevrelerinin uzunlukları eşittir.

Silindir, kare prizma ve altıgen prizmanın hacimleri sırasıyla V_S , V_K , V_A olmak üzere aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) $V_K < V_A < V_S$ B) $V_K < V_S < V_A$ C) $V_S < V_K < V_A$
D) $V_S < V_A < V_K$ E) $V_A < V_K < V_S$

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



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

