



ÜçDört  
Beş

Ölçme ve Değerlendirme Merkezi

YÜKSEKÖĞRETİM KURUMLARI SINAVI  
TEMEL YETERLİLİK TESTİ  
(2026-TYT)

21 - 22 - 23 - 24 KASIM 2025

ADAYIN DİKKATİNE!

BU DENEMENİN VIDEO ÇÖZÜMLERİ

ÜÇ DÖRT BEŞ YAYINLARI YOUTUBE KANALINDA  
24 KASIM 2025 SAAT 18.00'DE YAYINLANACAKTIR.



SORU KİTAPÇIK NUMARASI

0 0 3 4 5 3 4 5

KİTAPÇIK

A

|                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |          |  |  |  |  |
|----------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|
| T.C. KİMLİK NUMARASI |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |          |  |  |  |  |
| ADI                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |          |  |  |  |  |
| SOYADI               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |          |  |  |  |  |
| SALON NO.            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | SIRA NO. |  |  |  |  |

ADAYIN DİKKATİNE!

SINAV BAŞLAMADAN ÖNCE AŞAĞIDAKİ UYARILARI MUTLAKA OKUYUNUZ.

1. T.C. Kimlik Numaranızı, Adınızı, Soyadınızı, Salon Numaranızı ve Sıra Numaranızı yukarıda belirtilen alanlara yazınız.

2. Soru Kitapçık Numaranız yukarıda verilmiştir. Bu numarayı cevap kâğıdınızdaki ilgili alana kodlayıp aşağıdaki kutucuğu imzalayınız. Bu kodlamayı cevap kâğıdınıza yapmadığınız veya yanlış yaptığınız takdirde, sınavınızın değerlendirilmesi mümkün değildir. Bu konudaki sorumluluk size aittir.

3. Bu sayfanın arkasında yer alan açıklamayı dikkatle okuyunuz.

Adayın imzası:

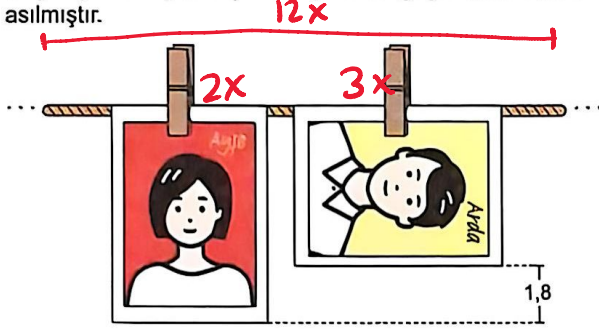
Soru kitapçık numarasını  
cevap kâğıdındaki alana doğru kodladım.





1. Bu testte 40 soru vardır.
2. Cevaplarınızı, cevap kâğıdının Temel Matematik Testi için ayrılan kısmına işaretleyiniz.

1. Ayşe ve Arda'nın eşit boyutlu dikdörtgen biçimindeki birer fotoğrafı; düz bir zemine paralel bir ipe, birer kenarları ip ile çakışacak biçimde şekilde gösterildiği gibi mandallarla asılmıştır.



Ayşe ve Arda'nın fotoğrafları, asıldıkları ipin yataydaki uzunluğunun sırasıyla  $\frac{1}{6}$ 'sını ve  $\frac{1}{4}$ 'ünü kapatmıştır.

Şekildeki iki fotoğrafın zeminden yüksekliklerinin farkı 1,8 birim olduğuna göre ipin uzunluğu kaç birimdir?

- A) 16,4 B) 17,6 C) 18,8 D) 21,6 E) 20,4

$$3x - 2x = 1,8$$

$$x = 1,8$$

$$12 \cdot 1,8 = 21,6$$

2. Bir sayma sayısı olan tabanı, üssünün 4 katına eşit bir üslü sayının değerini hesaplamak isteyen bir öğrenci, yanlışlıkla sayının tabanı ile üssünün yerlerini karıştırmış ve doğru sonucun karesine eşit bir sayı elde etmiştir.

Buna göre öğrencinin hesaplamaya çalıştığı üslü sayının taban ve üssünün toplamı kaçtır?

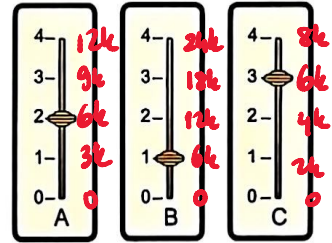
- A) 10 B) 25 C) 15 D) 30 E) 20

$$\begin{aligned} (4a)^9 &= a^{4a} \\ (4a)^{2a} &= a^{4a} \\ 4a &= a^2 \\ a &= 4 \end{aligned}$$

$$a + 4a = 5a$$

$$5 \cdot 4 = 20$$

3. Her biri farklı kapasitede ses çıkaran A, B ve C hoparlörlerinin kontrol düğmeleri şekildeki durumda iken bu hoparlörlerden eşit desibelde ses çıkmaktadır. Kontrol panellerinin her biri kendi içinde eşit bölmelendirilmiş olup ait olduğu hoparlörden çıkan sesin desibel değeri, düğmenin bulunduğu sayı ile orantılıdır.



A, B ve C hoparlörlerinin her birinin kontrol düğmesi 4 numaralı seviyeye çıkarıldığında hoparlörler sırasıyla a, b ve c desibel ses çıkarmaktadır.

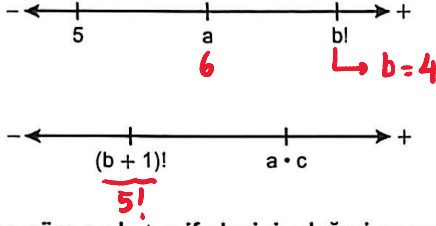
Buna göre  $\frac{a+c}{b}$  ifadesinin değeri kaçtır?

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

$$\begin{aligned} a &= 12k \\ b &= 24k \\ c &= 8k \end{aligned}$$

$$\frac{a+c}{b} = \frac{12k+8k}{24k} = \frac{20k}{24k} = \frac{5}{6}$$

4. Şekildeki gerçel sayı doğrularında a, b ve c tam sayılarına bağlı bazı sayıların yerleri gösterilmiştir.



Buna göre  $a \cdot b + c$  ifadesinin değeri en az kaçtır?

- A) 37 B) 45 C) 42 D) 39 E) 40

$$\begin{aligned}
 a \cdot c &> 120 \\
 \downarrow \\
 6 \cdot c &> 120 \\
 c &> 20 \\
 \downarrow \\
 21 \\
 a = 6 \quad b = 4 \quad c = 21 \\
 a \cdot b + c &= 6 \cdot 4 + 21 \\
 &= 45
 \end{aligned}$$

5. Bir A doğal sayısının basamaklarındaki tüm rakamların toplamı x ve çarpımı y olmak üzere A sayısının karakteristiği  $\diamond A$

$$\diamond A = x + y$$

biçiminde tanımlıdır.

1aa ve 1a1 üç basamaklı doğal sayılar olmak üzere

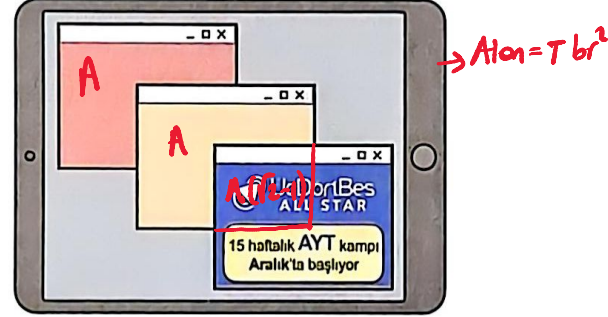
$$\diamond 1aa = 25$$

olduğuna göre  $\diamond 1a1$  ifadesinin değeri kaçtır?

- A) 8 B) 6 C) 10 D) 14 E) 12

$$\begin{aligned}
 1+a+a &= x \\
 1 \cdot a \cdot a &= y \\
 x+y &= 25 \\
 \downarrow \quad \downarrow \\
 2a+1+a^2 &= 25 \\
 a^2+2a-24 &= 0 \\
 (a+6) \cdot (a-4) &= 0 \\
 a &= 4 \\
 \diamond 1a1 &= 1+4+1 + 1 \cdot 4 \cdot 1 \\
 &= 6+4 \\
 &= 10
 \end{aligned}$$

6. Şekilde gösterilen tablet ekranında açılmış eş büyüklükteki 3 uygulama penceresinden arkada olan ikisinin her birinin ekranda görünen yüzeyinin alanı, kendi alanının  $\frac{1}{\sqrt{2}}$ 'sidir.



Şekildeki durumda bu 3 uygulamanın görünen yüzeylerinin toplam alanı, tablet ekranının alanının yarısına eşittir.

Herhangi bir pencere kapatıldığında diğerlerinin büyüklüğü değişmediğine göre en öndeki uygulama penceresi dışındaki tüm pencereler kapatılırsa açık kalan uygulama penceresi tüm tablet ekranının kaçta kaçını kaplar?

- A)  $\frac{2-\sqrt{2}}{2}$  B)  $\frac{1}{\sqrt{2}+1}$  C)  $\frac{\sqrt{2}-1}{2}$  D)  $\frac{1}{4}$  E)  $\frac{\sqrt{2}}{2}$

$$A + A + \sqrt{2} \cdot A = \frac{T}{2}$$

$$(2+\sqrt{2}) \cdot A = \frac{T}{2}$$

$$T = (4+2\sqrt{2}) \cdot A$$

$$\frac{\sqrt{2} \cdot A}{(4+2\sqrt{2}) \cdot A} = \frac{\sqrt{2}}{\sqrt{2}(\sqrt{2}+2)} = \frac{1}{2\sqrt{2}+2}$$

$$\begin{aligned}
 &= \frac{2\sqrt{2}-2}{4} \\
 &= \frac{2 \cdot (\sqrt{2}-1)}{4} \\
 &= \frac{\sqrt{2}-1}{2} //
 \end{aligned}$$

7. Tarık'ın mağazasında satış fiyatları eşit birer adet A, B ve C ürünü bulunmaktadır.

Bu ürünlerden

- A ve B'nin toplam maliyetinin, B ve C'nin toplam maliyetinden fazla
- A ve C'nin toplam kârının, A ve B'nin toplam kârından az

olduğu bilinmektedir.

A, B ve C ürünlerinin maliyetleri sırasıyla a, b ve c olduğuna göre aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A)  $a > b > c$  ☒ B)  $a > c > b$  C)  $b > c > a$

D)  $c > b > a$

E)  $c > a > b$

Maliyet  
 $a + b > b + c$   
 $a > c$

Satış  
 $x$

Kâr  
 $A \rightarrow x - a$   
 $B \rightarrow x - b$   
 $C \rightarrow x - c$

$x - a + x - c < x - a + x - b$   
 $a + c > a + b$   
 $c > b$

$a > c > b$

8. Bir teknoloji mağazasında fiyatları birbirinden farklı 3 telefon beğenen Müge, bu telefonlardan rastgele 2 tanesini seçip alacaktır.

Müge'nin seçebileceği telefonlar için ödemesi gereken toplam paranın TL türünden değeri x olmak üzere

$|x - 100\ 000| \leq 20\ 000 \rightarrow -20\ 000 \leq x - 100\ 000 \leq 20\ 000$

eşitsizliği sağlanmaktadır.

Müge'nin seçtiği telefonlardan en ucuzunun fiyatı 34 000 TL olduğuna göre en pahalısının fiyatı en fazla kaç TL'dir?

- A) 62 000 B) 66 000 C) 68 000

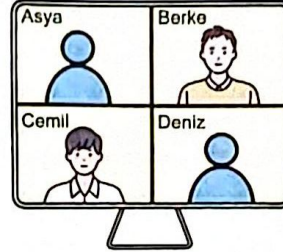
☒ D) 74 000

E) 78 000

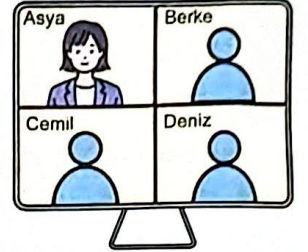
En ucuz Pahalı En Pahalı  
 $34\ 000\ TL$   $a\ TL$   $b\ TL$

$34\ 000 + a = 80\ 000$   
 $a = 46\ 000$   
 $a + b = 120\ 000$   
 $b = 74\ 000\ TL$

9. 4 kişinin katıldığı bir çevrim içi toplantının aşağıda verilen iki farklı andaki ekran görüntülerinde; kamerası açık olan katılımcıların penceresinde kendileri, kamerası kapalı olan katılımcıların penceresinde ise  simgesi görünmektedir.



Şekil 1



Şekil 2

a, b ve c birer doğal sayı olmak üzere ekran görüntüsü Şekil 1'deki durumdayken katılımcılar kameralarını toplamda a • b defa kapatıp b • c defa açtığında Şekil 2'deki duruma gelmiştir.

Buna göre

I.  $a \cdot b + c$  tek sayıdır.

II.  $a + b \cdot c$  tek sayıdır.

III.  $a + b + c$  tek sayıdır.

$a \cdot b - b \cdot c = 1$   
 $b \cdot (a - c) = 1$   
 $\downarrow \downarrow \downarrow$   
 Tek G T  
 Tek T G

İfadelerinden hangileri doğrudur?

A) Yalnız I

☒ B) I ve II

C) II ve III

D) I ve III

E) I, II ve III



A

2026-TYT/TEM

00345345

10. Bir doğal sayı hem ardışık iki tek sayının toplamı hem de ardışık üç doğal sayının toplamı biçiminde yazılabilirse bu sayıya ardant sayı denir.

Buna göre 13 sayısından büyük en küçük ardant sayının rakamları toplamı kaçtır?

- A) 9 B) 7 C) 6 D) 3 E) 12

Sayı çift ve 3'ün katı olmalı

$13 < 18 \rightarrow$  Ardışık iki tek sayının toplamı olarak yazılmıyor.

$13 < 24 \rightarrow \begin{cases} 11+13 \\ 7+8+9 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} 24 \\ 2+4=6 \end{cases}$

11. a sayma sayısından küçük 3 farklı asal sayı olduğuna göre  $a^2$  sayısından küçük en büyük asal sayı aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) 23 B) 41 C) 43 D) 47 E) 61

$2, 3, 5 \rightarrow 5 < a \rightarrow a = 7$  için  
 $7^2 = 49 > p \rightarrow$  asal

12. a ve b birbirinden farklı birer rakam olmak üzere sadece a rakamının kaç olduğunu bilen Suat ile sadece b rakamının kaç olduğunu bilen Vedat, üç basamaklı aba doğal sayısı ile ilgili birbirlerine aşağıdaki bilgileri vermiştir.

Suat: Bu sayının 9 ile kalansız bölünebilmesi için b rakamının 2 olması gerekir.

Vedat: Senin verdiğin bu bilgiye göre bu sayı 9 ile kalansız bölünemiyor fakat 4 ile kalansız bölünebiliyor.

Suat ve Vedat'ın birbirlerine verdiği bilgiler doğru olduğuna göre a + b toplamı en çok kaçtır?

- A) 16 B) 12 C) 8 D) 10 E) 14

$aba \rightarrow 2a = 9k + 7$

↓  
8

$b8 = 4 \cdot m$

↓  
0

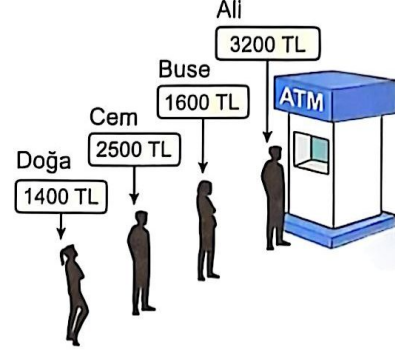
2  
4

6

8 (a ≠ b)

$a=8 \Rightarrow a+b=14$   
 $b=6$

13. Şekildeki durumda içinde 10 000 TL para olan ATM'de para çekme ve para yatırma işlemlerinden sadece bir tanesini yapmak için sıraya giren kişilerin her birinin üzerinde isimleri ve işlem yapacakları para miktarı yazmaktadır.



Kişilerin yapacağı işlemlerle ilgili

p: Ali para çekmiş ise Cem para yatırmıştır. 0

q: Buse para yatırmıştır. 1

r: Doğa ve Ali para çekmiştir. 0

önergeleri veriliyor.

$(p \Rightarrow r) \wedge (q \wedge r) \equiv 1$

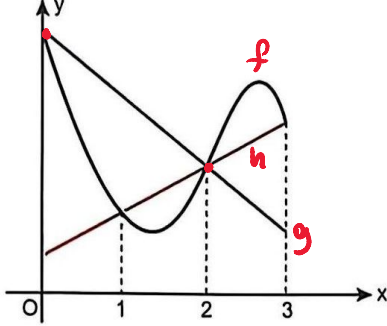
önergeleri doğru olduğuna göre sıradaki tüm kişiler işlemlerini tamamladıktan sonra ATM'nin içinde kaç TL para kalır?

- A) 4500 B) 9400 C) 5600 D) 7300 E) 8600

$10000 - 3200 + 1600 - 2500 + 1400 = 7300 \text{ TL}$



14. Dik koordinat düzleminde  $[0,3]$  kapalı aralığında tanımlı  $f$ ,  $g$  ve  $h$  fonksiyonlarının grafikleri birbirinden farklı renklerle gösterilmiştir.



$f(x) = g(x)$  eşitliğini sağlayan  $a$  farklı gerçel sayı ve  $f(x) = h(x)$  eşitliğini sağlayan  $b$  farklı gerçel sayı olmak üzere

- $f(a) = g(a) = h(a) \rightarrow a = 2$
- $f(b) = h(b) > g(b)$

bilgileri veriliyor.

Buna göre  $f$ ,  $h$ ,  $g$  sırasıyla aşağıdaki fonksiyonlardan hangilerine aittir?

- A)  $f, g, h$  B)  $f, h, g$  C)  $g, h, f$   
D)  $g, f, h$  E)  $h, g, f$

15.  $A = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$  olmak üzere  $A$ ,  $B$  ve  $C$  kümeleri ile ilgili

- $A - B$  kümesinin 4'ten büyük hiçbir elemanı yoktur.
- $B - C$  kümesinin 8'den küçük hiçbir elemanı yoktur.

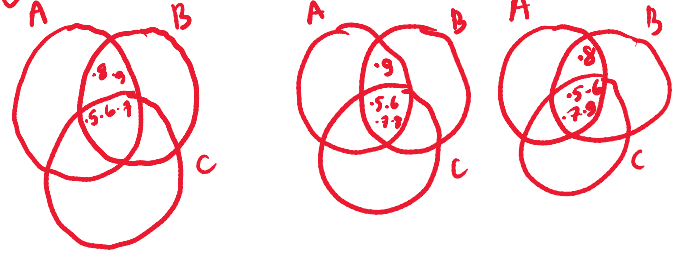
bilgileri veriliyor.

Buna göre

$$13 - 28 - 47 - 65 - 96$$

sayılarından kaç tanesi  $A \cap C$  kümesinin elemanları kullanılarak kesinlikle yazılabilir?

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



16. Bir veri grubundaki sayılar küçükten büyüğe doğru sıralandığında terim sayısı tek ise ortadaki sayıya, çift ise ortadaki iki sayının aritmetik ortalamasına o veri grubunun ortancası (medyan) denir.

$f$  doğrusal fonksiyon olmak üzere terimleri küçükten büyüğe doğru sıralanmış

$$3, f(2), 8, f(3), 13, f(4)$$

veri grubunun medyanı 9 olduğuna göre aritmetik ortalaması kaçtır?

- A) 9 B) 7 C) 8 D) 10 E) 11

$$\begin{aligned} 8 + f(3) &= 9 \\ 2 \cdot f(3) &= 10 \\ f(3) &= 5 \\ 3a + b &= 10 \\ 2a + b &= 4 \\ 3a + b &= 10 \\ 2a + b &= 4 \\ a &= 3 \\ 3a + b &= 10 \\ 9 + b &= 10 \\ b &= 1 \\ f(2) &= 2a + b = 7 \\ f(4) &= 4a + b = 13 \\ \text{A.O.} &= \frac{3 + 7 + 7 + 13}{4} = \frac{34 + 20}{4} = \frac{54}{4} = 13.5 \end{aligned}$$

17. Şekildeki tabelada tüm açık ve kapalı otoparkları gösterilen bir alışveriş merkezinin eşit kapasiteli  $P_1$ ,  $P_2$  ve  $P_3$  otoparklarının anlık boş park yeri sayıları dijital ekranlarda yazmaktadır.



Tabela şekildeki durumdayken hiç araç çıkışının yapılmadığı  $P_1$ ,  $P_2$  ve  $P_3$  otoparklarına sırasıyla 16, 10 ve 20 araç giriş yapmış ve bu durumda kapalı otoparklardaki toplam araç sayısı, açık otoparktaki toplam araç sayısının 3 katına eşit olmuştur.

Buna göre tabela şekildeki durumdayken kapalı otoparklarda toplam kaç araç vardır?

- A) 132 B) 112 C) 144 D) 116 E) 94

|      |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|
|      | Kapalı | Açık   | Kapalı |
|      | $P_1$  | $P_2$  | $P_3$  |
| Dolu | $x-36$ | $x-60$ | $x-40$ |
| Boş  | 36     | 60     | 40     |

Araç girişlerinden  
Sonra

|      |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|
|      | Kapalı | Açık   | Kapalı |
|      | $P_1$  | $P_2$  | $P_3$  |
| Dolu | $x-20$ | $x-50$ | $x-20$ |
| Boş  | 20     | 50     | 20     |

$$x-20 + x-20 = 3 \cdot (x-50)$$

$$2x-40 = 3x-150$$

$$x = 110$$

$$x-36 + x-40 = ?$$

$$2x-76 = 220-76$$

$$= 144 //$$

18. Her biri özdeş olan kolilerle tam kapasite doldurulmuş bir depodan

- önce a koli
- sonra 60 koli
- ve en son  $a + 120$  koli

çıkarılırsa deponun boş kalan hacminin deponun hacmine oranı sırasıyla  $\frac{1}{10}$ ,  $\frac{1}{4}$  ve  $x$  oluyor.

Buna göre  $x$  kaçtır?

- A)  $\frac{5}{8}$  B)  $\frac{2}{5}$  C)  $\frac{1}{2}$  D)  $\frac{13}{20}$  E)  $\frac{3}{5}$

Depo 10a kolilik kapasitede olsun.

$$\frac{1.}{a} = \frac{1}{10a}$$

$$\frac{2.}{a+60} = \frac{1}{10a}$$

$$\frac{3.}{2a+180} = \frac{x}{10a}$$

$$10a = 4a + 240$$

$$6a = 240$$

$$a = 40$$

$$\frac{2 \cdot 40 + 180}{10 \cdot 40} = x$$

$$\frac{260}{400} = x$$

$$x = \frac{13}{20} //$$

19. Bir şehirde yaşanan kuraklık sebebiyle bu şehrin belediyesinden aşağıdaki açıklama yapılmıştır.

"Şehrimizin su ihtiyacını karşıladığımız barajda, tüm şehre 20 gün yetecek kadar su kaldı. Bugünden itibaren şehrimizdeki herkes günlük su tüketimini 3 litre azaltırsa barajdaki mevcut su tüm şehrimizin 25 günlük ihtiyacını karşılar."

Belediye bu açıklamayı şehirdeki her bir kişinin günlük su kullanımının eşit ve sabit miktarda olduğunu hesaplayarak yaptığına göre bu hesaplamada bir kişinin günlük su tüketim miktarı kaç litredir?

- A) 15 B) 27 C) 18 D) 24 E) 21

| Günlük kullanım | Kişi Sayısı | Toplam                     |
|-----------------|-------------|----------------------------|
| $x$ L           | $y$         | $20 \cdot x \cdot y$ L     |
| $(x-3)$ L       | $y$         | $25 \cdot y \cdot (x-3)$ L |

$$\rightarrow 20xy = 25y \cdot (x-3)$$

$$20x = 25x - 75$$

$$5x = 75$$

$$x = 15$$

Diğer sayfaya geçiniz.

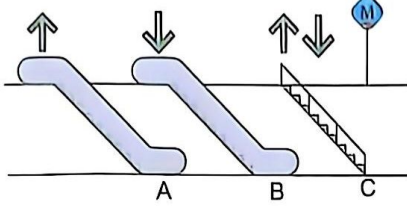


A

2026-TYT/TEM

00345345

20. Aşağıda bir metro istasyonunun girişinde tek yönlü hareket eden A ve B yürüyen merdivenleri ile iki yönlü inilip çıkılabilen C sabit merdiveni gösterilmiştir.



Bir gruptaki herkes A, B ve C merdivenlerinden birini sabah kullanıp metro istasyonuna inerken, akşam yine bu merdivenlerden birini kullanarak metro istasyonundan yukarı çıkmıştır.

Gruptaki kişilerden sadece yürüyen merdivenleri kullanan kişi sayısı ile sadece sabit merdiveni kullanan kişi sayısı eşit olup A ve B merdivenlerini kullananların sayısı sırasıyla 130 ve 70'tir.

Bu merdivenlerden C'yi kullanan kişi sayısı, B'yi kullanıp A'yı kullanmayan kişi sayısının 5 katından 10 fazladır.

Buna göre bu grupta gün içinde sabit merdiveni sadece bir kez kullanan kişi sayısı kaçtır?

- A) 110 B) 120 C) 90 D) 130 E) 105

İnerken Çıkarken

|   |                  |                |
|---|------------------|----------------|
| B | A → x kişi       | } C'yi kullanm |
| B | C → 70 - x kişi  |                |
| C | A → 130 - x kişi |                |
| C | C → x kişi       |                |

$$200 - x = 5(70 - x) + 10$$

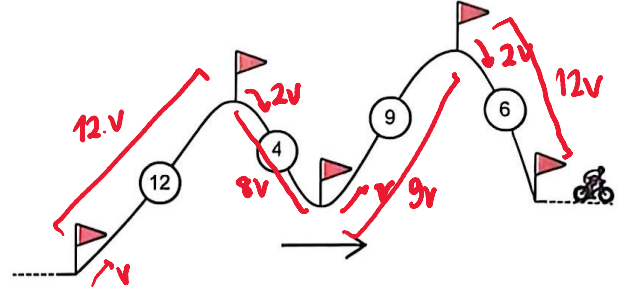
$$200 - x = 360 - 5x$$

$$4x = 160$$

$$x = 40 \rightarrow 70 - x + 130 - x = ?$$

$$200 - 2 \cdot 40 = 120 \text{ kişi}$$

21. Kırmızı renkli bayraklarla parkurlara ayrılmış olan şekildeki bisiklet yolunda her bir parkurun üzerindeki dairelerin içinde yazan dakika türünden süreler, ok yönüne doğru hareket eden bisikletlinin bu parkurları tamamlama sürelerini göstermektedir.



Bisikletlinin yokuş yukarı çıktığı parkurların her birindeki sürati, yokuş aşağı indiği parkurların her birindeki süratinin yarısına eşittir.

Bisiklet yolunun şekildeki yokuş yukarı olan parkurlarının uzunlukları arasında 180 metre fark olduğuna göre yokuş aşağı olan parkurlarının uzunlukları toplamı kaç metredir?

- A) 1600 B) 1200 C) 1800 D) 1400 E) 2000

$$12v - 9v = 180$$

$$3v = 180$$

$$v = 60$$

$$8v + 12v = ?$$

$$20 \cdot 60 = 1200 \text{ m}$$





A

2026-TYT/TEM

00345345

22. Televizyonda eski sürücü belgelerinin en geç 2025 yılına kadar değiştirilmesi gerektiği haberini gören Ali Bey, kızı Esmâ'ya sürücü belgesini ne zaman değiştireceğini sorduğunda Esmâ babasına

"O yıla daha çok var baba. O yıl geldiğinde benim yaşı, sürücü belgem yaşı 3 katına eşit olacak."

demiştir.

Esmâ, sürücü belgesini ilk aldığı anda 26 yaşında olduğuna göre Esmâ'nın doğum yılı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 1984 B) 1985 C) 1986 D) 1987 E) 1988

2025 Esmâ 3x Belge x  $3x - x = 26$   
 $x = 13$   
 $2025 - 3 \cdot 13 = 1986$

23. Saat 11.00'de başlayarak belirli bir süre çalışmayı planlayan Sude, çalışması sırasında bir anda çalışma süresinin biteceği ana alarm kurmak için telefonunun yapay zekâ uygulamasına

"Hey google! 1 buçuk saat sonrasına alarm kurar mısın?"

biçiminde bir sesli komut vermiştir.

Yapay zekâ uygulaması komutu yanlış anlayarak alarmı 1 buçuk saat sonrası yerine saat 13.30'a kurmuştur.

Sude alarmın çaldığı anda başlangıçta planladığı çalışma süresinin %75'ini tamamladığına göre telefonuna sesli komutu saat kaçta vermiştir?

- A) 12.45 B) 12.30 C) 12.50 D) 12.35 E) 12.40

$13.30 - 11.00 = 2.30 \text{ sa} -$

$= 150 \text{ dk}$

$150 \text{ dk} \cdot \%75$

$x \text{ dk} \cdot \%100$

$x = 200 \text{ dk}$

$= 3 \text{ sa } 20 \text{ dk}$

Konu + 1 sa 30 dk sonrası için verildi

$3 \text{ sa } 20 \text{ dk}$

$1 \text{ sa } 30 \text{ dk}$

$1 \text{ sa } 50 \text{ dk}$

$11.00$

$1.50$

$12.30 //$

24. Bir firmanın müşteri hizmetlerinde çalışan Funda'nın müşterilerden gelen her bir soruya

• Telefon ile cevap vermesi 2 dakika

• E-posta ile cevap vermesi 5 dakika

sürmektedir.

Müşterilerden gelen 36 adet sorunun bir kısmına telefonla geri kalanına ise e-posta ile cevap veren Funda'nın; telefon ile cevap verdiği sorulara harcadığı toplam süre, e-posta ile cevap verdiği sorulara harcadığı toplam sürenin yarısından azdır.

Buna göre Funda'nın gelen tüm sorulara cevap vermek için harcadığı süre en az kaç dakikadır?

- A) 123 B) 129 C) 117 D) 108 E) 134

$\frac{\text{Tel}}{x}$

$\frac{\text{E-posta}}{36-x}$

$2x < \frac{(36-x) \cdot 5}{2}$

$4x < 180 - 5x$

$9x < 180$

$x < 20$

$\downarrow$

19

$= 19 \cdot 2 + (36 - 19) \cdot 5$

$= 38 + 85$

$= 123 \text{ dk} //$

ÜçDört  
Bes

ÜçDört  
Bes

Diğer sayfaya geçiniz.



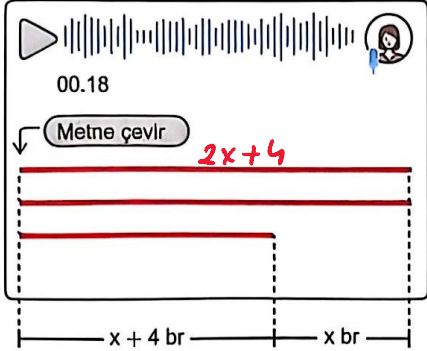


A

2026-TYT/TEM

00345345

25. Bir mesajlaşma uygulamasından gönderilmiş alt köşesinde dakika.saniye biçiminde süresi yazan şekildeki sesli mesajda; "Metne çevir" butonuna basıldığında mesajda söylenen kelimelerin tamamı, mesajın altında her bir satırı düz bir kırmızı çizgi ile gösterilen metne çevrilmiştir.



Uygulamada herhangi bir sesli mesajın metne çevrilmiş hâlindeki her 1 tam satırın uzunluğu daima sabit olup tüm satırların uzunlukları toplamı, mesajın süresi ile orantılıdır.

Uygulamadan gönderilen 20 saniyelik bir sesli mesaj metne çevrildiğinde mesajın altında tam 3 satırlık metin oluştuğuna göre 32 saniyelik bir mesaj metne çevrilirse en alttaki satırının uzunluğu kaç birim olur?

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

18 sn'lik mesaj  $2 \cdot (2x+4) + (x+4)$  br

20 sn'lik mesaj  $3 \cdot (2x+4)$  br

$$\frac{18}{20} = \frac{5x+12}{6x+12}$$

$$\frac{9}{10} = \frac{5x+12}{6x+12}$$

$$54x+108 = 50x+120$$

$$4x=12$$

$$x=3$$

1 satır = 10 br

$$\frac{20}{32} = \frac{30}{t} \rightarrow t=48 \text{ br}$$

$$\begin{array}{r} 48 \overline{) 10} \\ -40 \phantom{00} \\ \hline 8 \text{ br} \end{array}$$

26. Melike'nin mutfak çeşmesine bağlattığı bir su arıtma cihazı kullanıldığında çeşme suyunda bulunan ağır metalleri %90 oranında arıtmaktadır. Melike, yemek yapmak için 3 litre kapasiteli olan bir tencerenin içine önce arıtma cihazı kullanmadan bir miktar su koymuş ardından da tencerenin boş kısmını arıtma suyu kullanarak tamamen doldurmuştur.

Son durumda tencerenin içindeki suda bulunan ağır metal oranı, çeşme suyundaki ağır metal oranının %40'ına eşit olduğuna göre tencerede kaç litre arıtma suyu vardır?

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

Arıtma oranı Arıtma

$$x \cdot \frac{100}{100} + (3-x) \cdot \frac{10}{100} = 3 \cdot \frac{40}{100}$$

$$\frac{90x}{100} + \frac{30}{100} = \frac{120}{100}$$

$$90x+30=120$$

$$90x=90$$

$$x=1$$

$$3-1=2 \text{ lt}$$

27. Bir kısmı boş olan 15 dairesel bir apartmanın; temizlik giderleri, dolu olan daireler arasında, tadilat giderleri ise tüm daireler arasında eşit şekilde paylaştırılmaktadır.

Apartmanda biri boş olan ve birinde de kendisinin oturduğu 2 dairesi olan Semih Bey'in boş dairesi için ödemesi gereken tutar, oturduğu daire için ödemesi gereken tutarın  $\frac{4}{9}$ 'una eşittir.

Apartmanın temizlik giderleri, tadilat giderlerinin  $\frac{3}{4}$ 'üne eşit olduğuna göre apartmandaki boş daire sayısı kaçtır?

- A) 6 B) 3 C) 4 D) 10 E) 5

|                      | Temizlik       | Tadilat         |
|----------------------|----------------|-----------------|
| Bina :               | $3x$           | $4x$            |
| Daire :              | $\frac{3x}{y}$ | $\frac{4x}{15}$ |
| Dolu $\rightarrow y$ |                |                 |

$$\frac{4x}{15}$$

$$\frac{3x}{y} + \frac{4x}{15}$$

$$\frac{\frac{4}{15}}{\frac{45+4y}{15y}} = \frac{4}{9}$$

$$\frac{4y}{45+4y} = \frac{4}{9}$$

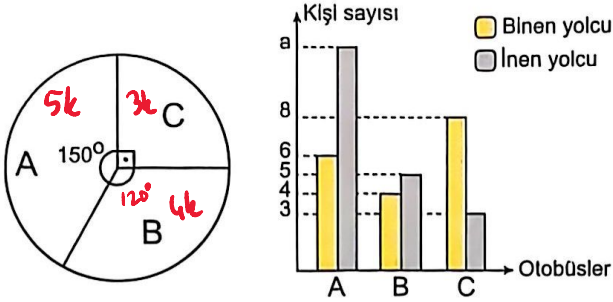
$$3y=4y+45 \rightarrow y=9$$

Diğer sayfaya geçiniz.

$$15-9=6 \text{ daire boş}$$



28. Şekildeki daire grafiği, aynı durağa doğru gelen A, B ve C otobüslerindeki yolcu sayılarının oranlarını sütun grafiği ise A, B ve C otobüsleri durağa geldiğinde bu otobüslere binen ve bu otobüslerden inen kişi sayılarını göstermektedir.



Otobüsler duraktan ayrıldığında her birinde eşit sayıda yolcu bulunduğuna göre sütun grafiğindeki a değeri kaçtır?

- A) 10 B) 11 C) 12 D) 13 E) 14

$$\begin{array}{rcl}
 \text{A} & \text{B} & \text{C} \\
 5k+6-a & 4k+4-5 & 3L+8-3 \\
 \hline
 36-a=23 & 4k-1=3k+5 & \\
 a=13 & k=6 & 
 \end{array}$$

29. Bir okulda düzenlenecek olan 24 Kasım Öğretmenler Günü töreninde; 3 farklı öğretmen birer konuşma yapacak, 1 öğrenci bir şiir okuyacak ve 2 farklı öğrenci grubu birer dans gösterisi sergileyecektir.

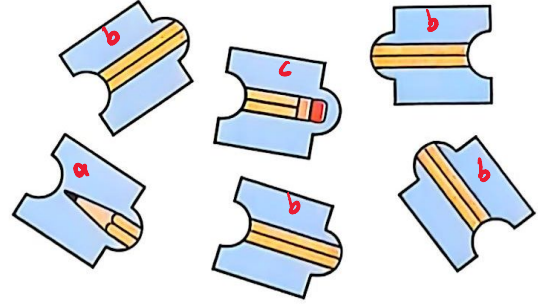
Törenin planlamasını yapacak olan okul müdürü töreni, öğretmenlerden birinin konuşması ile başlayacak ve iki dans gösterisi arka arkaya gelmeyecek şekilde planlayacaktır.

Buna göre okul müdürü törenin planlamasını kaç farklı şekilde yapabilir?

- A) 144 B) 72 C) 216 D) 180 E) 252

$$\begin{array}{l}
 3 \text{ Konuşma} \\
 1 \text{ Şiir} \\
 2 \text{ Dans}
 \end{array}
 \begin{array}{l}
 3 \\
 \hline
 5! \\
 \text{Tüm durum: } 3 \cdot 5! \\
 \text{İki dans gösterisinin} \\
 \text{peş peşe geldiği} \\
 3 \cdot 4! \cdot 2 \\
 4! \cdot 2 = 3 \cdot 4! \cdot 2 \\
 \text{İstenen} = 3 \cdot 5! - 6 \cdot 4! \\
 = 360 - 144 \\
 = 216
 \end{array}$$

30. Herhangi birinin yarım daire biçimindeki çıkıntılı kısmı herhangi birinin yarım daire biçimindeki girintili kısmı ile tamamen birleşebilen şekildeki yapboz parçalarından, herhangi ikisi hatasız bir şekilde yan yana birleştirildiğinde arkası silgili bir kalem görselinin bir kısmı oluşmaktadır.



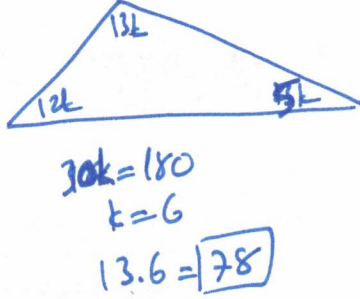
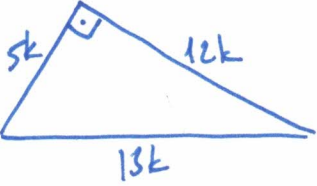
Buna göre Rüya'nın, herhangi ikisi özdeş olmayan bu yapboz parçalarından 4 tanesini rastgele biçimde seçip ön yüzeyleri görünecek şekilde yan yana rastgele biçimde birleştirdiğinde ucu açık ve arkası silgili bir kalem görseli elde etme olasılığı kaçtır?

$$\begin{array}{l}
 \text{A) } \frac{1}{15} \quad \text{B) } \frac{1}{18} \quad \text{C) } \frac{1}{30} \quad \text{D) } \frac{1}{20} \quad \text{E) } \frac{1}{10} \\
 \frac{\binom{1}{1} \binom{4}{2} \binom{1}{1} \cdot 2!}{\binom{6}{4} \cdot 4!} = \frac{12}{360} = \frac{1}{30}
 \end{array}$$

31. Tuna, ders kitabındaki etkinlikte "Kenar uzunlukları 5, 12 ve 13 sayıları ile orantılı olan bir üçgen çiziniz." yönergesinde bulunan kenar uzunlukları ibaresini dalgınlık ile açı ölçüleri olarak okumuş ve iç açılarını buna göre belirlediği bir üçgen çizmiştir.

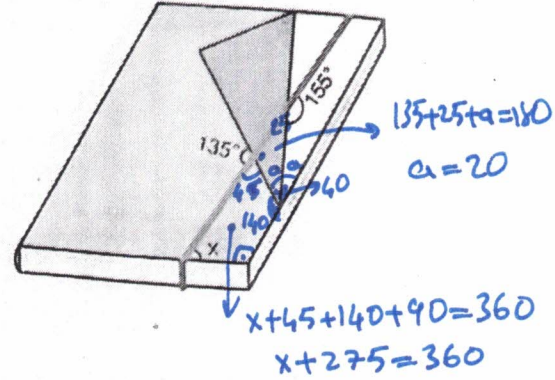
Buna göre Tuna'nın çizmesi gereken üçgenin en büyük iç açısının ölçüsü, çizdiği üçgenin en büyük iç açısının ölçüsünden kaç derece azladır?

- A) 9 B) 10 C) 11 D) 12 E) 13



$$90 - 78 = 12$$

33. Bir ajandanın lastiği, ajandanın dikdörtgen biçimindeki kapağını kapalı tutması için şekildeki gibi takıldığında kapak bir köşesinden katlanmıştır.

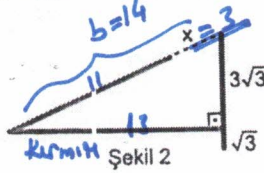
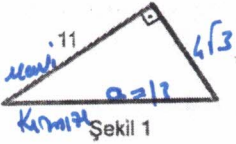


Katlanmış parçanın kenarları ile lastik arasındaki açılar ölçüleri  $135^\circ$  ve  $155^\circ$  dir.

Buna göre lastik ile kapağın bir kenarı arasındaki açının ölçüsü olan x kaç derecedir?

- A) 75 B) 80 C) 85 D) 70 E) 65

32. Tuncay; kırmızı, mavi ve siyah doğru parçalarını uç uca birleştirerek Şekil 1'deki dik üçgeni oluşturmuştur.



Tuncay, kırmızı doğru parçası ile siyah doğru parçasını Şekil 2'deki birim türünden uzunluklar oluşacak biçimde dik kesiştirdiğinde mavi doğru parçasının Şekil 2'deki dik üçgenin hipotenüsü olması için x birim kısa kaldığını görmüştür.

Mavi doğru parçasının uzunluğu 11 birim olduğuna göre x kaçtır?

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

$$11^2 + (4\sqrt{3})^2 = a^2$$

$$a^2 = 169$$

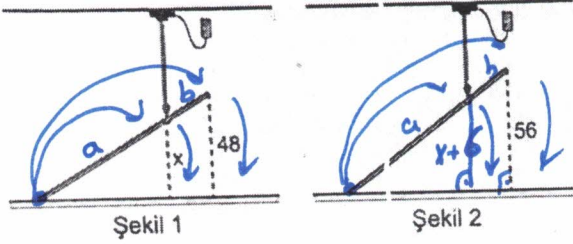
$$a = 13$$

$$13^2 + (3\sqrt{3})^2 = b^2$$

$$169 + 27 = b^2 = 196$$

$$b = 14$$

34. Doğrusal bir kalas, Şekil 1'de bir vinç yardımıyla bir ucu zeminde kalacak biçimde kaldırıldığına diğer ucunun zemine uzaklığı 48 birim olmaktadır.



Vinç, Şekil 2'de kalası tuttuğu nokta eğişmeden dikey yönde 6 birim daha yükseltildiğinde kalasın bir ucu yine zeminde kalıp diğer ucunun zemine uzaklığı 56 birim olmaktadır.

Buna göre Şekil 1'de vinci kalası tuttuğu noktanın zemine uzaklığı olan  $x$  kaç birimdir?

- A) 30 B) 32 C) 36 D) 40 E) 45

$$\frac{a}{x} = \frac{a+b}{48}$$

$$48a = x(a+b)$$

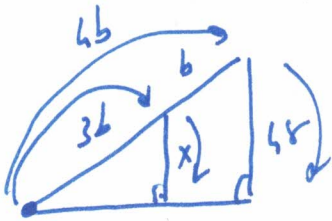
$$\frac{a}{x+6} = \frac{a+b}{56}$$

$$56a = \frac{x(a+b)}{48a} + 6(a+b)$$

$$8a = 6a + 6b$$

$$2a = 6b$$

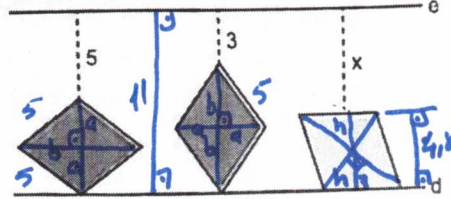
$$a = 3b$$



$$\frac{3b}{x} = \frac{4b}{48 \cdot 12}$$

$$x = 36$$

35. Şekilde, çevreleri 20'şer birim olan renkleri dışında özdeş eşkenar dörtgenlerden mavi ve kırmızı olanın birer köşesi ile sarı olanın bir kenarı  $d$  doğrusu üzerindedir.



Mavi ve kırmızı dörtgenin birer köşegeni  $d$  ve  $e$  doğrularına dik konumlu olup bu iki dörtgenin birer köşesinin  $e$  doğrusuna uzaklığı sırasıyla 5 ve 3 birimdir.

Buna göre sarı dörtgenin bir kenarının  $e$  doğrusuna uzaklığı olan  $x$  kaç birimdir?

- A) 6 B) 5,6 C) 6,4 D) 5,8 E) 6,2

$$2a + 5 = 2b + 3$$

$$2 = 2b - 2a$$

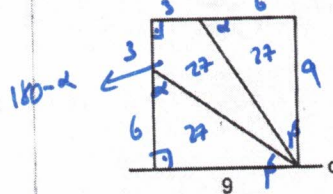
$$1 = b - a$$

$$b = 4, a = 3$$

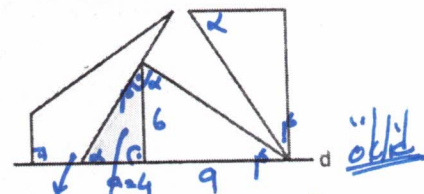
$$x = 11 - 4,8$$

$$x = 6,2$$

36. Şekil 1'de bir kenar uzunluğu 9 birim olan karenin bir kenarı  $d$  doğrusu üzerinde olup kare, iki doğru parçası ile alanları eşit üç bölgeye ayrılmıştır.



Şekil 1



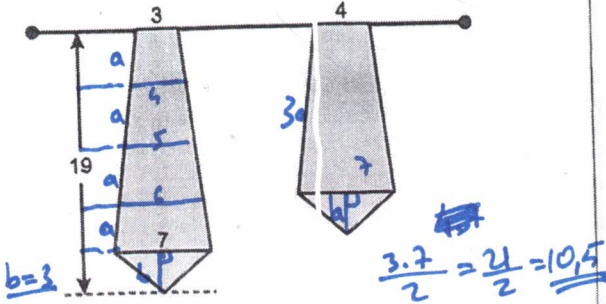
Şekil 2

Bu bölgelerden ikisi sabit kalıp üçüncüsü bir kenarı  $d$  doğrusu üzerine gelecek biçimde Şekil 2'deki gibi yeniden yerleştirilmiştir.

Buna göre Şekil 2'deki mavi boyalı üçgenin alanı kaç birimkaredir?

- A) 6 B) 12 C) 10 D) 14 E) 8

37. Şekildeki askıya asılmış olan özdeş iki kravatın görünen kısımları bir ikizkenar yamuk ile bir kizkenar üçgenin birleşimi şeklindedir. Askı üzerindeki kısımlarının uzunlukları 3 ve 4 birim olan kravatlardan birinin görünen kısmının yüksekliği 19 birim olup görünen kısımlarının alanlarının farkı 14 birimkaredir.



İkizkenar üçgen biçimindeki parçanın taban uzunluğu 7 birim olduğuna göre bu parçanın alanı kaç birimkaredir?

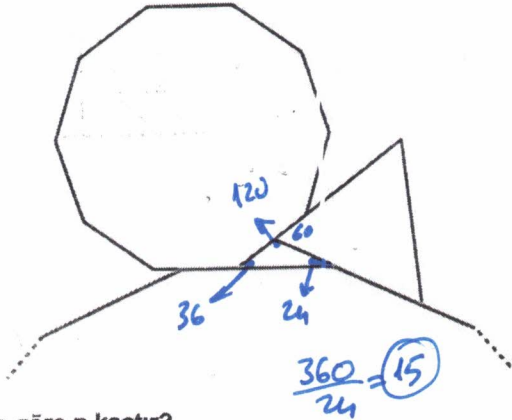
- A) 10 B) 10,5 C) 11 D) 11,5 E) 12

$$\frac{10 \cdot 6a}{2} + \frac{7 \cdot b}{2} - \left( \frac{10 \cdot 3a}{2} + \frac{7 \cdot a}{2} \right) = 14$$

$$20a - \frac{33a}{2} = 14$$

$$\frac{7a}{2} = 14 \quad a = 4$$

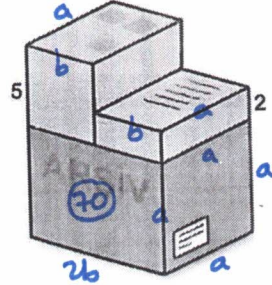
38. Bir düzgün ongen ve eşkenar üçgeni, birer kenarının bir kısmı çıkışacak biçimde yerleştirildikten sonra bu çokgenlerin birer kenarı üzerinden çeçen n kenarlı düzgün çokgen mavi renkle çizilmek isteniyor.



Buna göre n kaçtır?

- A) 18 B) 12 C) 10 D) 20 E) 15

39. Şekildeki kare dik prizma biçimindeki üstü açık kutunun üzerinde sarı etiket bulunan yüzeyi kare biçimindedir. Kutunun içine özdeş kâğıtlardan oluşan dikdörtgenler prizması biçiminde iki kâğıt balyası konulmuş ve kutunun içinde hiç boşluk kalmamıştır.



Balyaların hacimleri oranı  $\frac{4}{3}$  olup kutunun dışında kalan kısımlarının yükseklikleri 5 ve 2 birimdir.

Kutunun arşiv yazısı bulunan yüzeyinin alanı 70 birimkare olduğuna göre hacmi kaç birimküptür?

- A) 350 B) 360 C) 441 D) 490 E) 539

$$2ab = 70$$

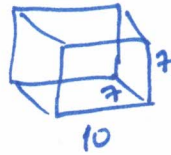
$$a \cdot b = 35$$

$$\frac{a \cdot b \cdot (a+5)}{a \cdot b \cdot (a+2)} = \frac{4}{3}$$

$$3a + 15 = 4a + 8$$

$$7 = a$$

$$5 = b$$



$$490 = 7 \cdot 7 \cdot 10$$

40. Bir ayrıtı 3 birim olan A küpü, bir yüzeyinin tamamı B küpünün üstünde olacak biçimde B küpünün üzerine konulduğunda oluşan cismin yüzey alanı 186 birimkare olmaktadır.

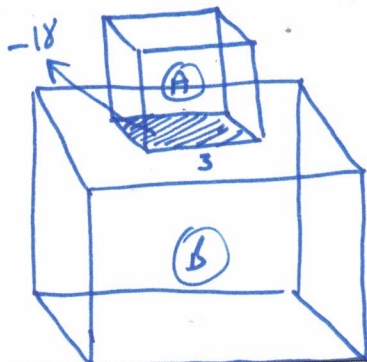
Buna göre B küpünün yüzey alanı kaç birimkaredir?

- A) 150 B) 144 C) 54 D) 108 E) 96

$$6b^2 + 6 \cdot 3^2 - 18 = 186$$

$$6b^2 + 36 = 186$$

$$6b^2 = 150$$



$$7. \text{Alanı} = 6b^2 = ?$$

1. Bu testte sırasıyla, Fizik (1 - 7), Kimya (8 - 14), Biyoloji (15 - 20) alanlarına ait toplam 20 soru vardır.
2. Cevaplarınızı, cevap kâğıdının Fen Bilimleri Testi için ayrılan kısmına işaretleyiniz.

1. Bir fabrikada sabit sıcaklık ve basınç altında üretilen porselen tabakların üretim sürecinde kaolin, feldspat ve kuvars ham maddelerinden oluşan homojen porselen karışımı kullanılmaktadır.

Kaolin, feldspat ve kuvars maddelerinin özkütle değerleri sırasıyla  $2,59 \text{ g/cm}^3$ ,  $2,53 \text{ g/cm}^3$  ve  $2,65 \text{ g/cm}^3$  olduğuna göre, porselen tabakların üretim sürecinde;

- I. kuvars maddesinin kütesini artırma,  $+$   
 II. feldspat maddesinin hacmini artırma,  $-$   
 III. karışımın ezilerek içerisindeki boşlukları azaltma  $+$

işlemlerinden hangisinin tek başına yapılması elde edilen porselen karışımının ortalama özkütle değerini artırabilir?

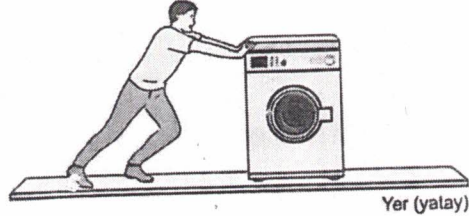
- A) I ve II      B) Yalnız III      C) II ve III  
 D) Yalnız I      E) I ve III

$$d = \frac{m}{V}$$

kütle artarsa  
 karışımdeki  
 miktar artar

hacim artarsa  
 karışımdeki  
 miktar artar.

2. Okan, sürtünmeli yatay düzlemde durmakta olan bir çamaşır makinesini yatay doğrultuda uyguladığı sabit büyüklükteki kuvvetle itmesine rağmen çamaşır makinesini hareket ettiremiyor.



Buna göre, çamaşır makinesi ile yer arasında oluşan sürtünme kuvvetinin büyüklüğünü artırmak için;

- I. çamaşır makinesinin üzerine deterjanla dolu poşet yerleştirmek,  $-$   
 II. çamaşır makinesine uygulanan kuvveti artırmak,  $+$   
 III. yatay düzlem ile makine arasındaki statik sürtünme katsayısını artırmak  $-$

işlemlerinden hangileri tek başına yapılabilir?

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

D) II ve III

E) I ve II

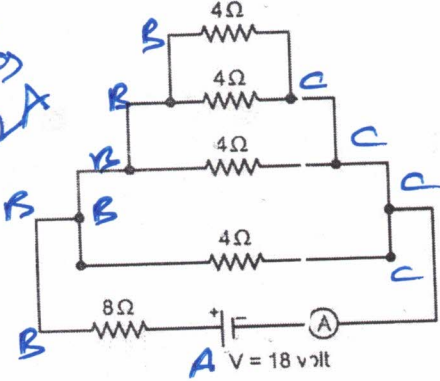
ittigin kadar sürtünme oluşur.

Cemil, soğuk bir günde demlediği ıhlamuru aynı boyutlarda olan biri camdan, diğeri kartondan yapılmış oda sıcaklığındaki iki bardağa dolduruyor. Her iki bardakta da aynı sıcaklıkta ıhlamur olmasına rağmen Cemil, bardaklara aynı anda dokunduğunda cam bardağın karton bardaktan daha sıcak olduğunu hissediyor.

Buna göre Cemil'in yaşadığı bu olayda cam bardağın karton bardağa göre daha sıcak hissedilmesinin nedeni aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Camın öz ısısının kartona göre daha büyük olması  $-$   
 B) Camın özkütlesinin kartona göre daha büyük olması  $-$   
 C) Camın ısı iletkenliğinin kartona göre daha fazla olması  $+$   
 D) Camın ısısının kartona göre daha fazla olması  $-$   
 E) Cam bardağa konulan ıhlamurun kütesinin karton bardağa konulan ıhlamura göre daha küçük olması  $-$

4. İç direnci önemsiz ve emk'si 18 V olan bir pil, dirençleri önemsiz olmayan iletken bağlantı katıoları, ideal bir ampermetre (A) ile 8  $\Omega$  ve 4  $\Omega$ 'luk dirençler kullanılarak şekildeki elektrik devresi kuruluyor.



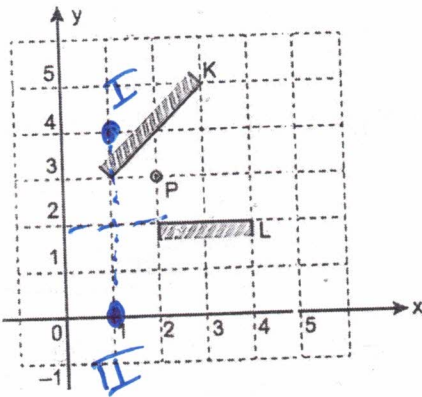
Buna göre ampermetrede okunan akım şiddeti kaç amperdir?

- A) 1,5 B) 3 C) 1 D) 0,5 E) 2

$$\frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} = \frac{1}{R_{es}}$$

$$\frac{1}{R_{es}} = \frac{4}{4} \quad R_{es} = 1 \quad R_T = 8 + 1 = 9 \Omega$$

5. K ve L düzlem aynaları ile noktasal bir P cismi x-y koordinat düzlemi üzerine şekildeki gibi yerleştirilmiştir.

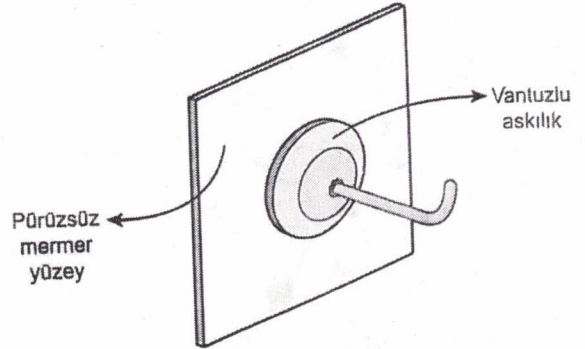


P cisminin (x, y) koordinatı (2, 3) olduğuna göre; P cisminin çıkararak önce K, sonra da L aynasından yansıyan ışınların oluşturduğu görüntünün (x, y) koordinatı aşağıdakilerden hangisi olur?

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

Görüntünün görüntüsü.

6. Daire şeklindeki vantuzlu bir askılık, temas yüzeyi ile kare şeklindeki pürüzsüz mermer yüzey arasındaki hava tamamen boşalınca kadar üzerine bastırılarak şekildeki gibi mermer yüzeye yapıştırılmıştır.



Vantuzlu askılığın esnekliği ve kütlesi önemsizmediğine göre, askılığı mermer yüzeyden ayırmak için yüzeyine uygulanması gereken çekme kuvvetinin en küçük değeri;

I. mermer yüzeyin kenar uzunluğu,

II. vantuzlu askılığın yarıçapı,

III. ortamdaki açık hava basıncı

niceliklerinden hangilerine bağlıdır?

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

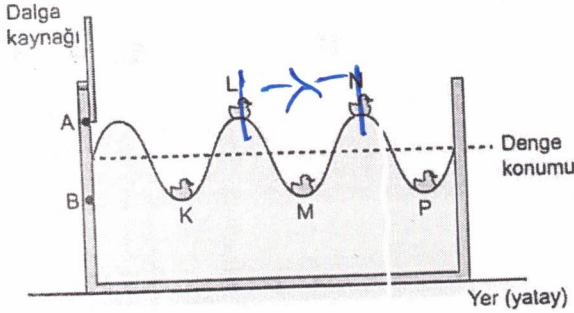
D) II ve III

E) I, II ve III

$$P \cdot S = F$$

↓ Atık hava basıncı  
↓ Yüzey alan (Vantuzun)

7. Derinliği her yerinde aynı olan bir dalga leğeninin içine boyutları çok küçük olan K, L, M, N ve P plastik ördekler bırakılmıştır. Daha sonra bir dalga kaynağı A-B noktaları arasında eşit zaman aralıklarıyla hareket ettirilerek su yüzeyinde periyodik dalgalar oluşturulmuştur. Dalgalar oluşuktan bir süre sonra ördeklerin dalgalar üzerindeki konumlarının şekildeki gibi olduğu gözlemlenmiştir.

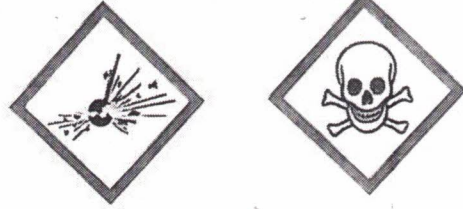


L ve N ördekleri dalgaların tepe noktasında K, M ve P ördekleri ise dalgaların çukur noktasında bulunduğu göre hangi iki ördek arasındaki yatay uzaklık, periyodik dalgaların dalga boyuna eşittir?

- A) M ile P      B) K ile N      C) K ile L  
D) M ile N      E) L ile P

iki tepe arası ya da  
iki çukur arası  
bir dalga boyudur.

8. Bir kimyasal madde ambalajının üzerinde yalnızca aşağıdaki sağlık ve güvenlik amaçlı temel uyarı işaretleri bulunmaktadır.



Buna göre, bu maddeyle ilgili,

- I. Patlayıcı ve zehirli özellik gösterir.  
II. Kolay tutuşan ve tutuştuğunda söndürülmesi zor olan bir maddedir.  
III. Ateş ve ısıdan uzak tutulmasının yanında bu maddeyle çalışırken koruyucu giysi giyilmelidir.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

9. 3. periyotta olduğu bilinen X, Y ve Z elementlerinin sınıflandırılması aşağıda verilmiştir.

X: Halojen

2 8 7

Y: Alkali metal

2 8 1

Z: Soygaz

2 8 8

Buna göre X, Y ve Z elementleri ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

- A) X'in atom numarası 9'dur.  
B)  $X^-$  ve  $Y^+$  iyonları izoelektroniktir.  
C) Y'nin birinci iyonlaşma enerjisi Z'ninkinden büyüktür.  
D) X'in elektronegatifliği Z'ninkinden büyüktür.  
E) Z'nin atom yarıçapı Y'ninkinden büyüktür.

10.  $H_2O$  ve  $MgCl_2$  bileşikler ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır? ( $1H$ ,  $8O$ ,  $12Mg$ ,  $17Cl$ )

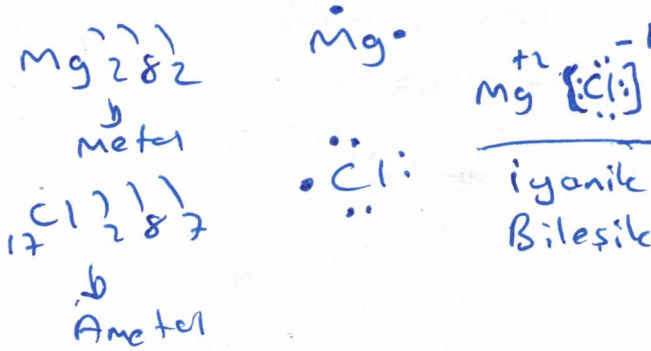
A)  $H_2O$  bileşiğinde atomlar arasında ki bağ türü polar kovalenttir.

B)  $MgCl_2$  bileşiğinin Lewis yapısı  $:\ddot{Cl} \cdot \cdot Mg \cdot \cdot \ddot{Cl}:$  şeklindedir.

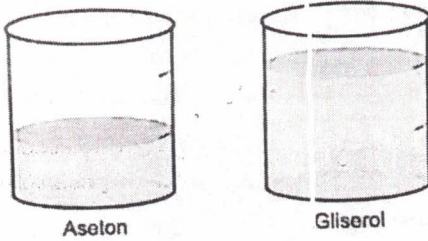
C) Sıvı hâlde  $H_2O$  molekülleri arasında hidrojen bağı bulunur.

D)  $MgCl_2$  bileşiğinin sistematik adlandırılması magnezyum klorür'dür.

E) Aynı basınçta  $MgCl_2$  bileşiğinin kaynama sıcaklığı  $H_2O$  bileşiğinden yüksektir.



11. Aynı koşullarda ağızı açık iki özdeş kaba eşit hacimlerde aseton ve gliserol saf sıvıları konuluktan bir süre sonra görünümleri aşağıdaki şekilde gösterilmiştir.



Buna göre aseton ve gliserol sıvıları için,

I. buharlaşma hızı

II. viskozite

III. kaynama sıcaklığı

niceliklerinden hangileri aseton sıvısında gliserol sıvısına göre daha büyük değere sahiptir?

A) Yalnız I

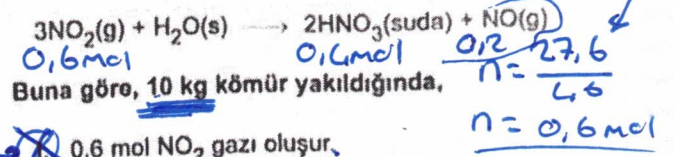
B) Yalnız II

C) Yalnız III

D) I ve II

E) I ve III

12. 1 kg kömürün yanması sonucu ortalama 27,6 g  $NO_2$  gazı oluştuğu bilinmektedir. Oluşan  $NO_2$  gazının tamamının havadaki su buharı ile birleşerek aşağıdaki denkleme göre asit yağmuruna neden olduğu kabul ediliyor.



Buna göre, 10 kg kömür yakıldığında, 0,6 mol  $NO_2$  gazı oluşur.

II. 252 g  $HNO_3$  oluşur.

III. Normal şartlarda 44,8 L hacim kaplayan NO gazı oluşur.

İfadelerinden hangileri doğru olur?  
(H = 1 g/mol, N = 14 g/mol, O = 16 g/mol)

A) Yalnız I

B) Yalnız III

C) I ve II

D) II ve III

E) I, II ve III

Handwritten calculations for  $NO_2$  and  $HNO_3$ :

$0,4 = \frac{m}{63}$   
 $m = 25,2 gr$

1 kg 25,2 gr ise  
10 kg 252

Handwritten calculations for NO and HNO<sub>3</sub>:

1 kg 0,2 mol NO  
10 kg 2 mol NO  
1 mol NO 22,4  
2 mol NO 44,8 Litre

13. Aşağıda K, L ve M saf maddelerinin oluşturduğu bazı karışımların ayrılmasında kullanılan yöntemler verilmiştir.

| Karışım | Ayrılma yöntemi |
|---------|-----------------|
| K - L   | Basit damıtma   |
| L - M   | Ayrılma hunisi  |

Buna göre, aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

A) K ve L sıvı, M katı hâldedir.

B) K - L karışımı emülsiyondur.

C) L - M karışımı çözeltidir.

D) K - L karışımının ayrılmasında tanecik boyutu farkından yararlanılır.

E) L - M karışımının ayrılmasında yoğunluk farkından yararlanılır.

14. Oda koşullarında içerisinde derişik hidroklorik asit (HCl) ve derişik sodyum hidroksit (NaOH) sulu çözeltileri oldukları bilinen ancak üzerlerinde etiket olmayıan iki şişe bulunmaktadır.

Bu şişeleri birbirinden ayırt etmek için,

- I. Çözeltilerin pH değerlerini belirlemek  
 II. Çözeltilerin magnezyum (Mg) metali üzerindeki etkilerini incelemek  
 III. Çözeltilerin gümüş (Ag) metali üzerindeki etkilerini incelemek
- Handwritten notes:*  
 → HCl ile tepkime verir  
 → NaOH tepkime vermez  
 Vayarı say ikisi ile de tepkime vermez
- işlemlerinden hangilerinin yapılması uygundur?

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

15. Bir bilim insanı "Lipitler insan vücudunda yapıya katılarak da görev yapar." hipotezini kuruyor.

Buna göre, lipitlere ait aşağıdaki özelliklerden hangisi bu hipotezi desteklemek için kullanılır?

- A) Sentezlenmeleri sırasında protein yapılı enzimlerin kullanılması  
 B) Hücrede enerji kaynağı olarak ikinci sırada tüketilmeleri  
 C) Hücre zarında fosfolipit denilen lipit çeşidinin bulunması  
 D) Nötral yağların dehidrasyon reaksiyonu ile oluşması  
 E) Solunumda kullanıldıklarında metabolik su açığa çıkması

16. Hücrelerde gerçekleşen ekzositoz olayının bazı özellikleri aşağıda verilmiştir.

| Ekzositoz                                             |
|-------------------------------------------------------|
| 1. Yoğunluk farkı gerekli değildir.                   |
| 2. Enzimler görev yapar.                              |
| 3. ATP harcanır.                                      |
| 4. Büyük moleküllerin hücre dışına atılmasını sağlar. |
| 5. Hücre zarının yüzey alanında değişime neden olur.  |

Bu özelliklerden hangisi endositoza ait değildir?

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

17. Doğada aşağıdaki faaliyetlerden hangisini gerçekleştiren canlı çeşidi sayısı diğerlerinden daha fazladır?

- A) Genetik çeşitliliğe sahip yavrular oluşturan  
 B) Metabolik atıklarını uzaklaştıran  
 C) Besin ihtiyacını diğer canlılardan karşılayan  
 D) Hücre bölünmesiyle büyüyen  
 E) Zarlı organellere sahip olan



A

2026-TYT/FEN

00345345

14. Oda koşullarında içerisinde derişik hidroklorik asit (HCl) ve derişik sodyum hidroksit (NaOH) sulu çözeltileri oldukları bilinen ancak üzerlerinde etiket olmayan iki şişe bulunmaktadır.

Bu şişeleri birbirinden ayırt etmek için,

- Çözeltilerin pH değerlerini belirlemek
- Çözeltilerin magnezyum (Mg) metali üzerindeki etkilerini incelemek
- Çözeltilerin gümüş (Ag) metali üzerindeki etkilerini incelemek

İşlemlerinden hangilerinin yapılması uygundur?

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

15. Bir bilim insanı "Lipitler insan vücudunda yapıya katılarak da görev yapar." hipotezini kuruyor.

Buna göre, lipitlere ait aşağıdaki özelliklerden hangisi bu hipotezi desteklemek için kullanılır?

- A) Sentezlenmeleri sırasında protein yapılı enzimlerin kullanılması  
B) Hücrede enerji kaynağı olarak ikinci sırada tüketilmeleri  
C) Hücre zarında fosfolipit denilen lipit çeşidinin bulunması  
D) Nötral yağların dehidrasyon reaksiyonuyla oluşması  
E) Solunumda kullanıldıklarında metabolik su açığa çıkması

16. Hücrelerde gerçekleşen ekzositoz olayının bazı özellikleri aşağıda verilmiştir.

| Ekzositoz                                                                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Yoğunluk farkı gerekli değildir.                                                   |
| 2. Enzimler görev yapar.                                                              |
| 3. ATP harcanır.                                                                      |
| 4. Büyük moleküllerin hücre dışına atılmasını sağlar. <b>Ekzositozun özelliğidir.</b> |
| 5. Hücre zarının yüzey alanında değişime neden olur.                                  |

Bu özelliklerden hangisi endositoza ait değildir?

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

17. Doğada aşağıdaki faaliyetlerden hangisini gerçekleştiren canlı çeşidi sayısı diğerlerinden daha fazladır?

- A) Genetik çeşitliliğe sahip yavrular oluşturan  
B) Metabolik atıklarını uzaklaştıran  
C) Besin ihtiyacını diğer canlılardan karşılayan  
D) Hücre bölünmesiyle büyüyen  
E) Zarlı organellere sahip olan

**Metabolik atıkları uzaklaştırma tüm canlıların ortak özelliğidir.**



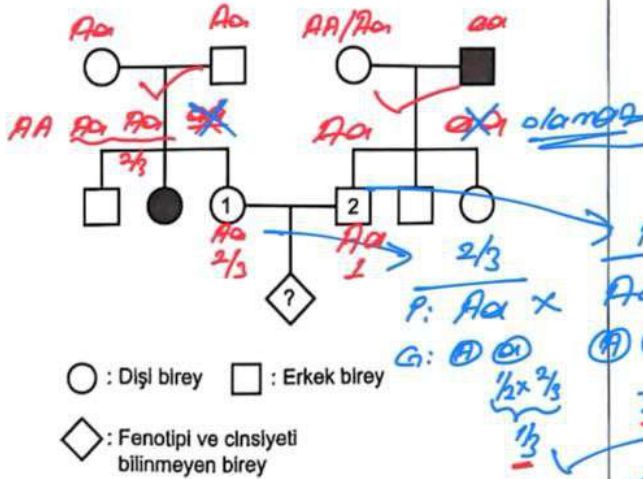
18. Bir ailede kardeşler arasındaki kalıtsal farklılıkların nedenleri arasında aşağıdakilerden hangisi olamaz?

- A) Her bir bireyin oluşumu için birleşen gametlerin farklı genotip olması
- B) Mayozda homolog kromozomların rastgele birbirinden ayrılması
- C) Gametler oluşurken crossing over olayının gerçekleşmesi
- D) Bir yumurtanın, çok sayıdaki sperminden biri tarafından döllenmesi

E) Kardeşlerin farklı çevre koşullarında büyütülmesi

**Farklı çevrelerde büyütülmeleri kalıtsal farklılığa neden olmaz.**

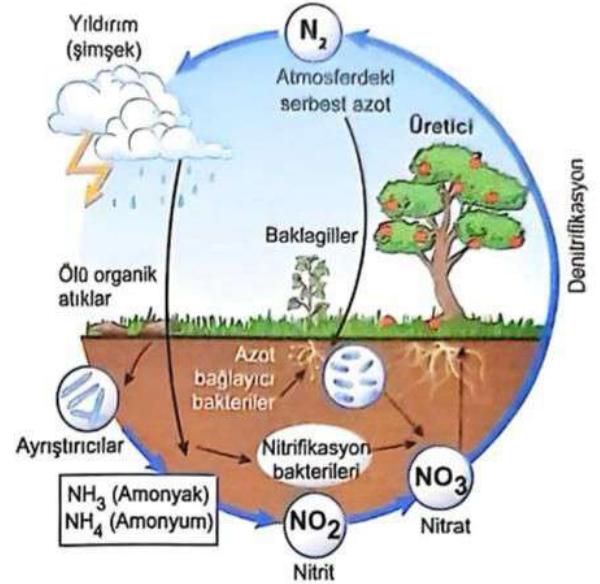
19. Aşağıdaki soyağacında otozomal çekinik olarak kalıtılan dil yuvarlayamama özelliğine sahip bireyler koyu renkle gösterilmiştir.



Buna göre, 1 ve 2 numaralı bireylerden dünyaya gelecek "?" ile gösterilen bireyin dilini yuvarlayamayan bir kız çocuğu olma olasılığı nedir?

- A)  $\frac{1}{12}$     B)  $\frac{1}{16}$     C)  $\frac{1}{6}$     D)  $\frac{2}{3}$     E)  $\frac{1}{8}$

20. Aşağıdaki şekilde karasal ekosistemde görülen azot döngüsü verilmiştir.



Buna göre, azot döngüsüyle ilgili

- I. Azot bağlayıcı bakteriler topraktaki amonyumu ( $\text{NH}_4^+$ ) nitrat ( $\text{NO}_3^-$ ) gibi azotlu bileşiklere dönüştürebilir. **Bunu nitrifikasyon bakterileri yapar.**
- II. Nitrifikasyon olayı toprağın azot tuzlarınınca zenginleşmesini sağlar.
- III. Denitrifikasyon olayı sonucu atmosferdeki azot gazı miktarı artar.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

**Her iki ebeveynin a gameti okuturma ihtimali**  
 $aa = \frac{1}{3} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{6} \rightarrow aa$  genotipli bireyin oluşma ihtimali.  
 $\frac{1}{6} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{12}$