



ORTAÖĞRETİM
GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

ÇALIŞMA DEFTERİ



MATEMATİK 11

Ünite

OLASILIK

Konu

- Koşullu Olasılık
- DeneySEL ve Teorik Olasılık

OGM
MATERYAL



<https://ogmmateryal.eba.gov.tr>

8.
SAYI

ÖN SÖZ

Sevgili Öğrenciler,

Bu çalışma defterinde öğretim süreçleri içerisinde kazandığınız bilgi ve becerileri kullanmanıza olanak tanıyacak çeşitli düzeylerde ve yapılarda etkinlikler bulunmaktadır. Bu etkinliklerle hem okulda işlemiş olduğunuz konuları tekrar etme hem de akademik gelişiminizi izleme imkânı bulacaksınız. Bu amaçla hazırlanan çalışma defterinde yer alan etkinlikler, bilişsel alan basamaklarını içerecek şekilde yapılandırılmıştır.

Çalışma defterinde boşluk doldurma, eşleştirme, çoktan seçmeli, açık uçlu, kısa cevaplı madde tipi etkinliklerinin yanı sıra bil-bul-çöz, kelime avı ve sudoku gibi içeriklerle keyifli vakit geçirmenizi sağlayan etkinlikler de yer almaktadır. Ayrıca "Hatırlıyor muyum?" bölümüyle akademik açıdan öz değerlendirmenizi yapabilecek ve eksik olduğunuz konuları karekodlar aracılığıyla tekrar etme fırsatı bulacaksınız.

Alanında yetkin uzmanlarca titizlikle hazırlanmış olan bu çalışma defteri ile akademik gelişiminize katkı sunmayı amaçlamaktayız. Bu çalışmanın eğitim hayatınızda olumlu yansımalarını görmek dileğiyle...



Hatırlıyor muyum?

Aşağıdaki bilgileri hatırlayıp hatırlamadığınızı ilgili bölüme işaretleyiniz. Puan durumunuza göre aşağıdaki karekodları okutarak konu eksiklerinizi tamamlayınız.

1

E örnek uzayında A ve B iki olay olmak üzere A olayının olasılığı

$$P(A) = \frac{s(A)}{s(E)} \text{ şeklindedir.}$$

Hatırlıyorum
2 Puan

☐

Kısmen Hatırlıyorum
1 Puan

☐

Hatırlamıyorum
0 Puan

☐

2

Herhangi bir A olayının gerçekleşme olasılığı $P(A)$, gerçekleşmeme olasılığı $P(A')$ olmak üzere $P(A) + P(A') = 1$ olur.

Hatırlıyorum
2 Puan

☐

Kısmen Hatırlıyorum
1 Puan

☐

Hatırlamıyorum
0 Puan

☐

3

Bir deneyin tüm sonuçlarının oluşturduğu kümeye **örnek uzay** denir ve bu küme **E** ile gösterilir. Örnek uzayın her bir alt kümesine **olay** denir.

Hatırlıyorum
2 Puan

☐

Kısmen Hatırlıyorum
1 Puan

☐

Hatırlamıyorum
0 Puan

☐

4

Bir olayın gerçekleşme değerinin $[0, 1]$ ndaki bir reel sayı ile gösterilmesine bu **olayın olma olasılığı** denir.

Hatırlıyorum
2 Puan

☐

Kısmen Hatırlıyorum
1 Puan

☐

Hatırlamıyorum
0 Puan

☐

5

İki olayın birleşiminin olasılığı $P(A \cup B) = P(A) + P(B) - P(A \cap B)$ olur.

Hatırlıyorum
2 Puan

☐

Kısmen Hatırlıyorum
1 Puan

☐

Hatırlamıyorum
0 Puan

☐

6

Aynı anda gerçekleşmesi mümkün olmayan olaylara **ayrık olaylar** denir. A ve B ayrık olaylar ise $P(A \cap B) = 0$ ve $P(A \cup B) = P(A) + P(B)$ olur.

Hatırlıyorum
2 Puan

☐

Kısmen Hatırlıyorum
1 Puan

☐

Hatırlamıyorum
0 Puan

☐



Hatırlıyor muyum?

7

E eş olumlu örnek uzayında A ve B iki olay olsun. B olayının gerçekleşmiş olması hâlinde A olayının gerçekleşme olasılığına **A olayının B olayına bağlı koşullu olasılığı** denir ve bu olasılık $P(A|B)$ şeklinde gösterilir.

Hatırlıyorum
2 Puan

☐

Kismen Hatırlıyorum
1 Puan

☐

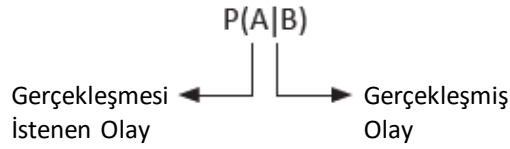
Hatırlamıyorum
0 Puan

☐

8

A olayının B olayına bağlı koşullu olasılığı, $P(B) \neq 0$ olmak üzere

$$P(A|B) = \frac{P(A \cap B)}{P(B)}$$



Hatırlıyorum
2 Puan

☐

Kismen Hatırlıyorum
1 Puan

☐

Hatırlamıyorum
0 Puan

☐

9

E örnek uzayında A ve B olayları için $P(A) > 0$, $P(B) > 0$ olmak üzere B olayının gerçekleşme olasılığı A olayının gerçekleşmesini etkilemiyorsa **A olayı B olayından bağımsızdır** denir.

A ve B olayları bağımsız ise $P(A|B) = P(A)$ olduğundan $P(A \cap B) = P(A) \cdot P(B)$ olur.

Hatırlıyorum
2 Puan

☐

Kismen Hatırlıyorum
1 Puan

☐

Hatırlamıyorum
0 Puan

☐

10

A olayının gerçekleşmesi B olayının gerçekleşmesini etkiliyorsa A ve B olaylarına **bağımlı olaylar** denir.

A ile B bağımlı olaylar ise $P(A \cap B) = P(A) \cdot P(B|A)$ olur.

Hatırlıyorum
2 Puan

☐

Kismen Hatırlıyorum
1 Puan

☐

Hatırlamıyorum
0 Puan

☐

11

Bir deneyin tüm çıktılarına **olay**, sadece bir çıktısından oluşan kümeye **basit olay**, birden çok çıktısından oluşan kümeye **bileşik olay** denir.

Hatırlıyorum
2 Puan

☐

Kismen Hatırlıyorum
1 Puan

☐

Hatırlamıyorum
0 Puan

☐



Hatırlıyor muyum?

12

Bir deneyde ortaya çıkabilecek tüm sonuçlar göz önünde bulundurularak yapılan matematiksel hesaplama **teorik olasılık** denir.

Hatırlıyorum
2 Puan

☐

Kısmen Hatırlıyorum
1 Puan

☐

Hatırlamıyorum
0 Puan

☐

13

Bir olayın olma olasılığını yapılan denemelerin sonuçlarına göre bulmaya **deneysel olasılık** denir.

Olayın gerçekleşme sayısının deney sayısına oranına **olayın deneysel olasılığı** denir.

Hatırlıyorum
2 Puan

☐

Kısmen Hatırlıyorum
1 Puan

☐

Hatırlamıyorum
0 Puan

☐

14

Bir örnek uzayda deneysel olasılık değeri, deneme sayısı arttıkça teorik olasılık değerine yaklaşır.

Hatırlıyorum
2 Puan

☐

Kısmen Hatırlıyorum
1 Puan

☐

Hatırlamıyorum
0 Puan

☐

DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ

PUAN

0-17

KONUYU TEKRAR ETMELİSİNİZ

PUAN

18-21

ÇALIŞMALISINIZ

PUAN

22-28

ÇOK İYİ

TOPLAM PUANINIZ



1 - 8.

maddeler için
karekodu okutun



9 -10.

maddeler için
karekodu okutun



11.

maddeler için
karekodu okutun



12 - 14.

maddeler için
karekodu okutun



Eşleştirme

Verilen soruları çözerek doğru cevaplarıyla eşleştiriniz.

1



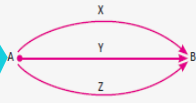
Yandaki birinci torbada özdeş 4 kırmızı ve 3 mavi renkli bilye, ikinci torbada özdeş 3 kırmızı ve 2 mavi renkli bilye vardır. Buna göre bu torbalardan rastgele seçilen bir bilyenin kırmızı olma olasılığıdır.



$$\frac{44}{91}$$

A

2



Bir okul servisi A semtinden B semtine gitmek istediğinde X yolunu seçerse $\frac{3}{10}$ olasılıkla, Y yolunu seçerse $\frac{1}{4}$ olasılıkla, Z yolunu seçerse $\frac{1}{20}$ olasılıkla varış noktasına geç kalmış olacaktır. Buna göre X, Y, Z yollarından rastgele bir yol seçen servisin varış noktasına geç kalma olasılığıdır.



$$\frac{1}{5}$$

B

3



Özdeş 4 mavi, 5 yeşil ve 6 siyah renkli bilyenin bulunduğu bir torbadan geri konulmamak şartıyla art arda 3 bilye çekiliyor. Buna göre bir bilyenin mavi renkte ve diğer iki bilyenin maviden farklı renkte olma olasılığıdır.



$$\frac{5}{19}$$

C

4

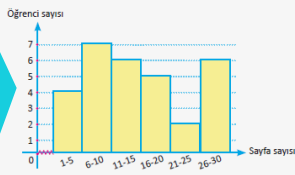
A ve B bağımsız olaylardır.
 $P(A \cup B) = \frac{23}{48}$, $P(A) + P(B) = \frac{13}{24}$ ve $P(A) > P(B)$ olduğuna göre B olayının olmama olasılığıdır.



$$\frac{41}{70}$$

Ç

5



Eğitim-öğretim yılının başında bir sınıf öğretmeni, geçmişte öğrencilerinin günlük okuduğu sayfa sayısı doğrultusunda elde ettiği verilerle yandaki histogramı oluşturuyor. Buna göre sınıftan rastgele bir öğrenci seçildiğinde bu öğrencinin günlük 11-30 sayfa aralığında kitap okuyan bir öğrenci olduğu biliniyorsa bu öğrencinin 16-20 sayfa aralığında kitap okuyan bir öğrenci olma olasılığıdır.



$$\frac{5}{6}$$

D



Boşluk Doldurma

Aşağıdaki cümlelerde boş bırakılan yerlere verilen kelime ve kelime gruplarından uygun olanı yazınız.

14

bağımsızdır

$\frac{17}{32}$

$\frac{3}{4}$

$\frac{1}{4}$

bileşik

$\frac{9}{25}$

yaklaşmış

$\frac{18}{19}$

$\frac{5}{19}$

bağımlıdır

$\frac{1}{21}$

$\frac{2}{9}$

1. E örnek uzayında B olayının olma olasılığı, A olayının olma olasılığını etkilemiyorsa A olayı B olayından denir.
2. B olayının olma olasılığı, A olayının olasılığını etkiliyorsa A olayı ile B olayı denir.
3. İki veya daha fazla olaydan elde edilmiş olaya denir.
4. DeneySEL olasılıkta deneme sayısı artıkça deneySEL olasılık değeri teorik olasılık değerine olur.
5. Bir torbada 10 çift farklı çorap vardır. Bu torbadan rastgele alınan 2 çorabın bir çift oluşturmama olasılığı olur.
6. Bir zar ve bir madeni para aynı anda atılıyor. Buna göre üst yüze gelen sayının asal ve paranın tura gelme olasılığı olur.
7. Hilesiz iki zar birlikte atılıyor. Üst yüze gelen sayılar toplamının tek sayı olduğu bilinmektedir. Buna göre bu sayıların toplamının 5 ile bölünebilme olasılığı olur.
8. 1 den 72 ye kadar olan sayma sayıları eş kartlara yazılıp bir torbaya konuyor. Torbadan çekilen bir kartın 60 ile aralarında asal olduğu biliniyor. Buna göre kartta yazan sayının 50 den büyük olma olasılığı olur.
9. Bir torbada eşit sayıda kırmızı ve beyaz bilye vardır. Bu torbadan torbaya geri konulmamak koşuluyla art arda çekilen iki bilyenin ikisinin de beyaz olma olasılığı $\frac{3}{13}$ olduğuna göre ilk durumda torbadaki bilye sayısı olur.
10. İki asker aynı hedefe atış yapacaktır. Birinci askerin hedefi vurma olasılığı $\frac{3}{8}$, ikinci askerin hedefi vurma olasılığı ise $\frac{1}{4}$ olarak veriliyor. Askerler aynı anda birer atış yaptığında hedefin vurulma olasılığı olur.
11. Bir torbada özdeş 4 beyaz, 3 mavi, 2 yeşil renkli top vardır. Torbaya geri konulmamak koşulu ile art arda 3 top çekiliyor. 1. topun beyaz, 2. topun mavi, 3. topun yeşil renkli olma olasılığı olur.
12. A ve B takımlarının geçmişte yaptığı 100 maçın 38 ini A takımı, 36 sını B takımı kazanmış ve 26 maçta da berabere kalmışlardır. 101. maçta B takımının kazanma olasılığı deneySEL olarak olur.
13. Bir okuldaki görevli 24 öğretmenden 14 ü erkek, 10 u kadındır. Erkek öğretmenlerin $\frac{4}{7}$ si A operatörünü, kadın öğretmenlerin yarısı B operatörünü kullanmaktadır. Öğretmenlerin bu iki operatörden birini kullandığı bilindiğine göre bir öğretmenin telefonu çaldığında telefonu çalan kişinin kadın veya A operatörü kullanan biri olma olasılığı olur.



Aşağıda yer alan çoktan seçmeli soruları cevaplayınız.

1. 3 doktor ve 5 hemşire arasından rastgele seçilen iki kişiden en az biri hemşiredir.

Buna göre diğer kişinin doktor olma olasılığı kaçtır?

- A) $\frac{1}{3}$ B) $\frac{2}{5}$ C) $\frac{3}{7}$ D) $\frac{1}{2}$ E) $\frac{3}{5}$

2. 96 kişilik bir toplulukta 24 kişinin kan grubu A, 40 kişinin kan grubu B, 9 kişinin kan grubu 0 ve 23 kişinin kan grubu AB dir.

Bu topluluktan rastgele seçilen iki kişinin ikisinin de kan grubunun aynı ve kan gruplarının A veya B olma olasılığı kaçtır?

- A) $\frac{2}{19}$ B) $\frac{13}{95}$ C) $\frac{3}{19}$ D) $\frac{18}{95}$ E) $\frac{22}{95}$

3. Nöbetçi öğretmenin elindeki 5 farklı anahtardan sadece biri pansiyon kapısını açmaktadır. Denenen anahtar kapıyı açmaz ise o anahtar bir daha denenmeyecektir.

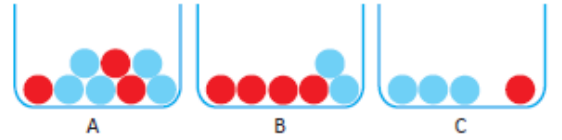
Buna göre kapının 3. denemede açılma olasılığı kaçtır?

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

4. $A = \{1, 2, 3, 4, 5\}$ kümesinde tanımlı bire bir tüm fonksiyonlar birer birer eş kartlara yazılıp bir torbaya konuyor. Sonra torbadan rastgele bir kart çekiliyor. Çekilen karttaki fonksiyonda $f(4) = 1$ olduğu bilindiğine göre seçilen karttaki fonksiyonda $f(1) < f(2) < f(3)$ olma olasılığı kaçtır?

- A) $\frac{1}{6}$ B) $\frac{5}{12}$ C) $\frac{2}{3}$ D) $\frac{3}{4}$ E) $\frac{4}{5}$

- 5.



Yukarıdaki A kutusunda özdeş 5 mavi, 3 kırmızı; B kutusunda özdeş 2 mavi, 4 kırmızı ve C kutusunda özdeş 3 mavi 1 kırmızı renkli top vardır. A kutusundan rastgele bir top çekilip B kutusuna atıldıktan sonra B kutusundan da rastgele bir top çekilip C kutusuna atılıyor.

Son durumda C kutusundan rastgele bir top çekildiğinde çekilen topun A kutusundan çekilen topla farklı renkte olma olasılığı kaçtır?

- A) $\frac{29}{70}$ B) $\frac{31}{70}$ C) $\frac{37}{70}$ D) $\frac{40}{73}$ E) $\frac{47}{72}$

6. Bir sınıftaki öğrencilerin %55 i matematikten, %40 ı fizikten, %15 i ise her iki dersten de geçmiştir. Sınıftan rastgele seçilen iki öğrencinin matematik dersinden kaldığı bilinmektedir.

Buna göre öğrencilerin fizik dersinden geçmiş olma olasılığı kaçtır?

- A) $\frac{3}{10}$ B) $\frac{3}{11}$ C) $\frac{10}{33}$ D) $\frac{1}{3}$ E) $\frac{13}{33}$



7. $\frac{5}{9}$ u erkek olan bir sınıfta kızların %25 i erkeklerin de %10 u gözlüklüdür.

Bu sınıftan rastgele seçilen bir öğrencinin gözlük kullanmadığı bilindiğine göre bu öğrencinin erkek olma olasılığı kaçtır?

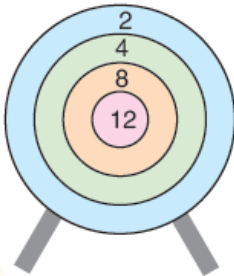
- A) $\frac{3}{56}$ B) $\frac{3}{10}$ C) $\frac{2}{5}$ D) $\frac{3}{5}$ E) $\frac{4}{5}$

8. Ahmet bir iş yerinde yarı zamanlı çalışmaktadır. Ahmet 4 saat çalıştığı günlerde 30 TL, 2 saat çalıştığı günlerde 15 TL kazanıyor.

Buna göre Ahmet'in 7 gün çalışarak 150 TL kazanma olasılığı kaçtır?

- A) $\frac{35}{128}$ B) $\frac{37}{128}$ C) $\frac{39}{128}$ D) $\frac{21}{64}$ E) $\frac{53}{128}$

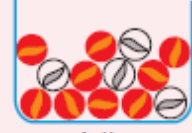
9. Bir okçu hedef tahtasına 20 kere atış yapıyor. 8 kere 12 numaralı alanı, 4 kere 8 numaralı, 2 kere 4 numaralı alanı 4 kere 2 numaralı alanı vuruyor. Diğer atışları hedef tahtasını vuramıyor.



Buna göre bu okçunun 21. atışında hedefi 12 numaralı alandan vurma olayının deneysel olasılığı kaçtır?

- A) $\frac{2}{5}$ B) $\frac{3}{5}$ C) $\frac{1}{4}$ D) $\frac{1}{3}$ E) $\frac{2}{3}$

10.



1. Kutu
Kırmızı bilye sayısı: 9
Beyaz bilye sayısı: 4



2. Kutu
Kırmızı bilye sayısı: 2
Beyaz bilye sayısı: 5

Şekilde 1. kutuda özdeş 9 kırmızı, 4 beyaz ve 2. kutuda özdeş 2 kırmızı, 5 beyaz renkli bilye vardır.

1. kutudan kaç tane kırmızı bilye alınıp 2. kutuya atılırsa, kutulardan rastgele birer bilye çekildiğinde çekilen iki bilyenin de beyaz olma olasılığı en az olur?

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

11. 280 kişilik bir lisede okul başkanlığı için 5 aday vardır. Bir kişi yalnız bir oy kullanabilir.

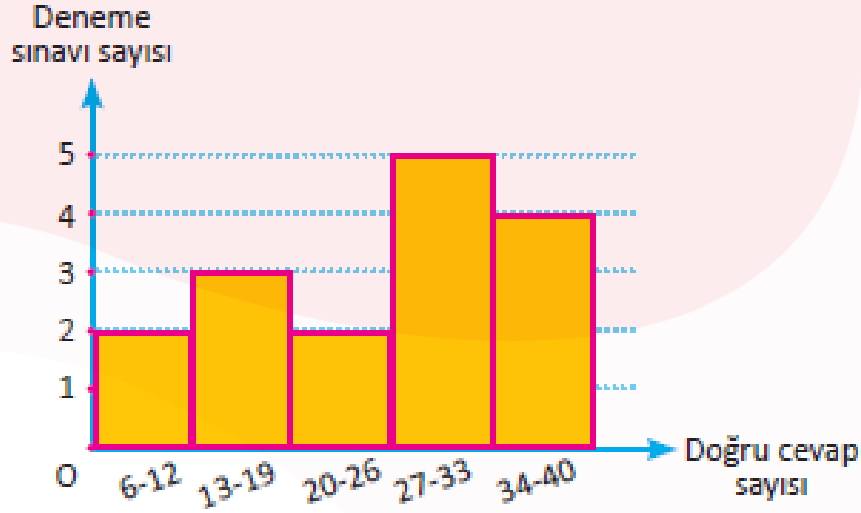
280 kişinin tamamının oy kullandığı ve geçersiz oy olmadığı bilindiğine göre her adayın 54 den fazla oy alması hâlinde bu adaylar arasında kaç farklı oy dağılımı sonucu oluşabilir?

- A) 108 B) 112 C) 120 D) 126 E) 128

12. Bir telefonun % 70 i A fabrikasında, % 30 u ise B fabrikasında üretilmektedir. A fabrikasında üretilen telefonların % 2 si, B fabrikasında üretilen telefonların ise % 1 i bozuk çıkmaktadır.

Buna göre bu telefonlardan rastgele seçilen birinin bozuk veya B fabrikasında üretilmiş olma olasılığı kaçtır?

- A) 0,016 B) 0,028 C) 0,314 D) 0,416 E) 0,644



Bir öğrencinin 40 soruluk 16 adet matematik deneme sınavındaki doğru sayılarını gösteren grafik yukarıda verilmiştir. Deneme sınavında her soru 5 seçeneklidir ve doğru cevap sayısından yanlış cevap sayısının 4 te 1 i çıkarılacaktır.

Tüm soruların cevaplanma zorunluluğu olmadığına göre öğrencinin

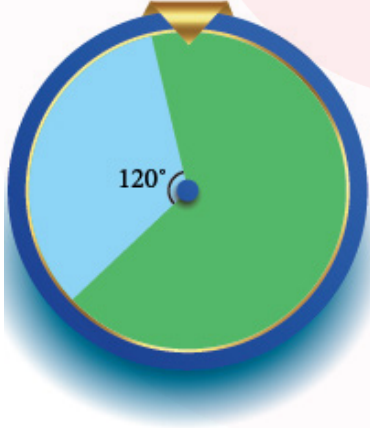
- a. Önceki sınav sonuçlarına göre 17. deneme sınavında 25 veya 25 ten fazla matematik neti yapma olasılığının en fazla kaç olduğunu bulunuz.

- b. Önceki sınav sonuçlarına göre 17. deneme sınavında 15 veya 15 ten az matematik neti yapma olasılığının en fazla kaç olduğunu bulunuz.

- c. Öğrencinin deneme sınavı kitapçıkları arasından rastgele seçilen bir kitapçıkta doğru sayısının 20 veya 20 den fazla olduğu bilinmektedir. Buna göre kitapçıkta doğru sayısının 34 veya 34 ten daha fazla olma olasılığını bulunuz.



Aşağıda yer alan 1. Şekilde bir yarışma programında kullanılan şans çarkı, 2 ve 3. Şekilde içlerinde bu yarışmanın para ödülleri bulunan kutular gösterilmiştir.



1. Şekil



2. Şekil



3. Şekil

Finale kalan Derya, Elif ve Murat para ödülü için birbirlerinden bağımsız olarak yarışmaktadır. Para ödülünü kazanmak için her yarışmacı önce 1.Şekildeki çarkı çevirmektedir. İki rengin sınırında durmadığı bilinen çark yeşil dilimde durursa yarışmacı yeşil, mavi dilimde durursa mavi kutulardan birini seçerek para ödülüne ulaşmaya çalışmaktadır. 9 yeşil kutudan 3 ünde ve 9 mavi kutudan 5 inde para ödülü bulunmaktadır.

Verilen bilgilere göre aşağıdaki soruları cevaplayınız.

a. Aşağıda istenen olasılık değerlerini bularak tablodaki uygun yerlere yazınız.

Olasılığı İstenen Durum	Olasılık Değeri
Para ödülünü Derya'nın kazanma olasılığı	
Para ödülünü Elif 'in kazanma, Derya'nın <u>kazanamama</u> olasılığı	
Para ödülünü Derya ve Murat'ın kazanma olasılığı	
Para ödülünü Elif 'in yeşil veya Murat'ın mavi kutulardan seçim yaparak <u>kazanamamış</u> olma olasılığı	

b. Murat'ın para ödülünü kazanamadığı bilindiğine göre mavi kutulardan seçim yapmış olma olasılığını bulunuz.



Bir şirket, çalışanlarının daha sağlıklı bir yaşam sürmelerini sağlamak amacıyla çalışanlarına Hba1c (Glikolize Hemoglobin) testi yaptırmayı planlamaktadır. Hba1c, bireylerde ortalama kan şekeri seviyesini belirlemek ve kontrol altında tutabilmek için kullanılan bir test türüdür. Şeker hastası olmayan kişilerde Hba1c testinin normal değer aralığı %3,5 - %5,7; gizli kan şekeri olan kişilerde ise %5,7 - %6,4 tür. Yapılan test sonrası değer aralığı %6,5 ve üzeri çıkanlarda Tip 2 şeker hastalığı görülmektedir. 1000 kişinin istihdam edildiği bir iş yerinde çalışanların %45 i kadındır. Yapılan test sonuçlarına göre kadınların %4 ünde Tip 2 şeker hastalığı, %22 sinde gizli kan şekeri; erkeklerin %6 sında Tip 2 şeker hastalığı, %82 sinde normal değerler olduğu tespit edilmiştir.

Verilen bilgilere göre aşağıdaki soruları cevaplayınız.

- a. Metindeki bilgilere göre aşağıda bulunan tabloda istenen değerleri hesaplayarak boş bırakılan yerleri doldurunuz.

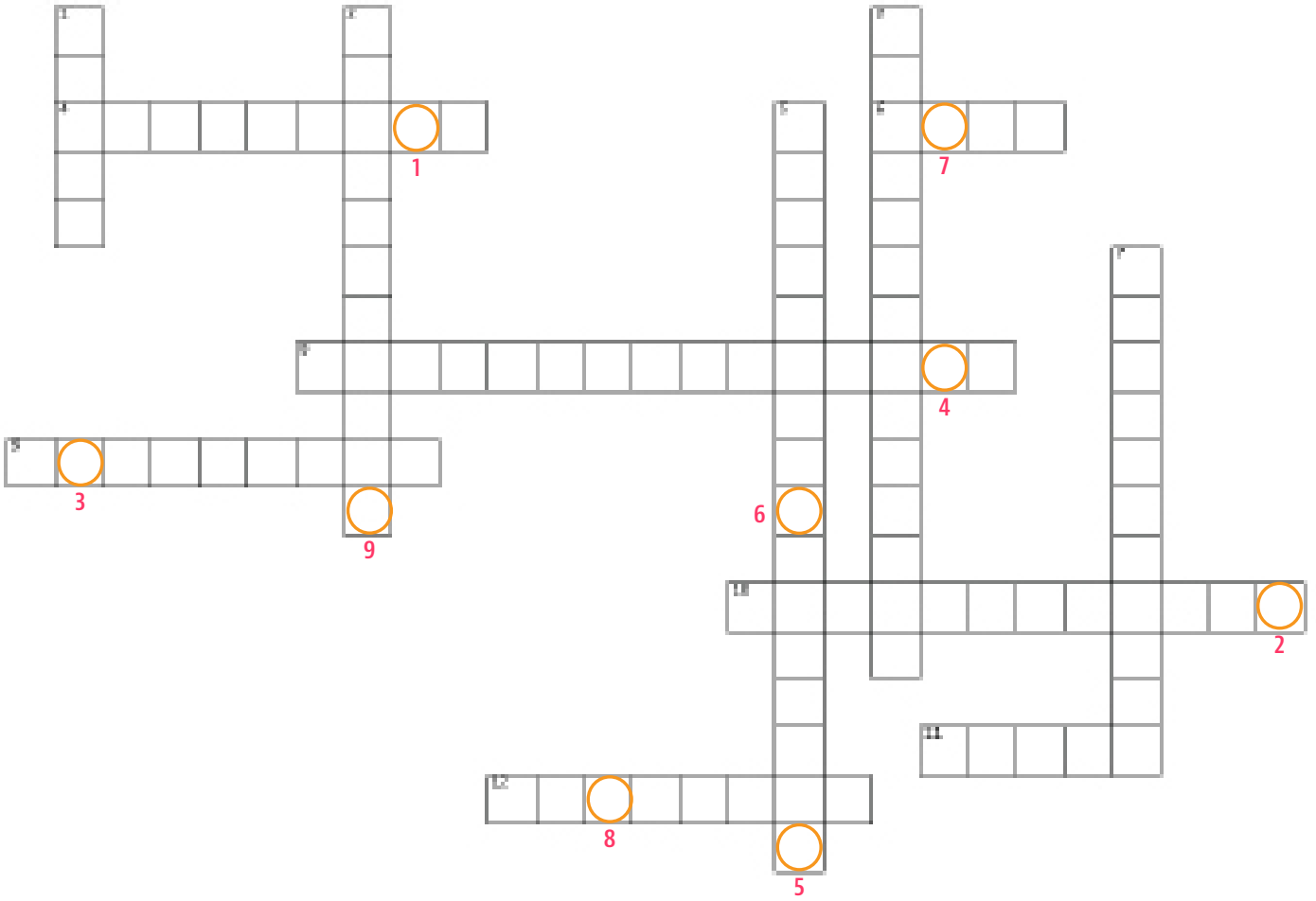
Cinsiyet/Değer Aralığı	Normal (3,5-5,7)	Gizli şeker (5,7-6,4)	Tip 2 şeker hastası (%6,5 ve üzeri)
Kadın			
Erkek			

- b. Seçilen bir kişinin kan şekeri %5,7 - %6,4 aralığında ise bu kişinin kadın çalışan olma olasılığını bulunuz.

- c. Seçilen bir kişi, Tip 2 şeker hastası ise bu kişinin erkek çalışan olma olasılığını bulunuz.



Aşağıda yer alan bulmaca etkinliğini yaparak anahtar kelimeyi bulunuz.



SOLDAN SAĞA

- Olma olasılığı 1 olan olaydır.
- Bir deney ya da bir oluşumdan elde edilebilecek tüm sonuçların bir alt kümesidir.
- E örnek uzayının iki olayı A ve B olmak üzere B olayı gerçekleştiğinde, A olayının gerçekleşme olasılığıdır.
- Bir olasılık deneyinde tüm sonuçların kümesidir.
- Bir olayın gerçekleşme olasılığının başka bir olaya bağlı olmaması durumudur.
- Olasılık hesabında çıktıları elde etmek için yapılan denemelerin her biridir.
- Bir olayın olabilirlik değerinin 0 ile 1 (0 ve 1 dâhil) arasındaki bir gerçek sayıyla gösterilmiş biçimidir.

YUKARIDAN AŞAĞIYA

- Bir olasılık deneyinde karşılaştırılması mümkün olan olaylardan her birisidir.
- İki veya daha çok olayın birlikte veya birbirini ardına meydana gelmesi olayıdır.
- Sonucu matematiksel işleme dayanan olasılık çeşididir.
- Deney yaparak yapılan olasılık bulma işlemi çeşididir.
- Bir olayın gerçekleşme olasılığının başka bir olayı etkileme durumudur.

ANAHTAR KELİME



1 2 3 4 5 6 7 8 9

1		
	1	5
	1	

AKLIMDAKİ SAYIYI BUL

"Aklımdaki Sayıyı Bul" oyununda oyuncunun dört basamaklı bir sayıyı verilen ipuçlarını kullanarak bulması istenir.

- Verilen sayıların yanındaki "+" işaretlerinin sayısı doğru basamaklardaki rakamların sayısıdır.
- Verilen sayıların yanındaki "-" işaretlerinin sayısı basamakları farklı olan rakamların sayısıdır.

ÖRNEK

4207 + + - (iki rakam doğru basamakta, bir rakamın basamağı yanlış yerde)

8207 + + (iki rakam doğru basamakta)

7480 - - (iki rakam yanlış basamakta)

2409 - - - (üç rakam yanlış basamakta)

SAYI: 9247

SORU 1

1598 + +

8713 + -

4035 + -

4563 +

SAYI:

SORU 2

6782 -

1570 - -

2461 + +

5297 + -

SAYI:

EŞLEŞTİRME

- | | |
|------|------|
| 1. Ç | 4. D |
| 2. B | 5. C |
| 3. A | |

BOŞLUK DOLDURMA

- | | |
|--------------------|---------------------|
| 1. bağımsızdır | 8. $\frac{5}{19}$ |
| 2. bağımlıdır | 9. 14 |
| 3. bileşik | 10. $\frac{17}{32}$ |
| 4. yaklaşmış | 11. $\frac{1}{21}$ |
| 5. $\frac{18}{19}$ | 12. $\frac{9}{25}$ |
| 6. $\frac{1}{4}$ | 13. $\frac{3}{4}$ |
| 7. $\frac{2}{9}$ | |

ÇOKTAN SEÇMELİ

- | | |
|------|-------|
| 1. E | 7. D |
| 2. E | 8. A |
| 3. C | 9. A |
| 4. A | 10. B |
| 5. B | 11. D |
| 6. C | 12. C |

AÇIK UÇLU SORULAR

- a. $\frac{11}{16}$ c. $\frac{4}{11}$
- b. $\frac{7}{16}$

BECERİ TEMELLİ SORULAR

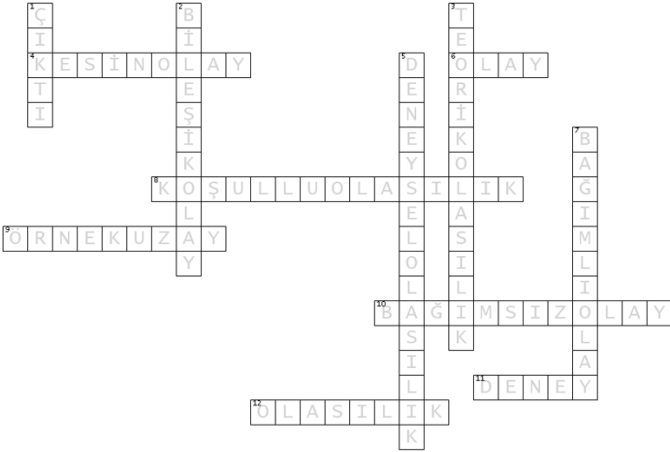
1. a) $\frac{11}{27}$, $\frac{176}{729}$, $\frac{121}{729}$, $\frac{16}{27}$ b) $\frac{1}{4}$

2. a)

Cinsiyet/ Değer	Normal (3,5-6,7)	Gizli şeker (5,7-6,4)	Tıp 2 şeker hastası (%6,5 ve üzeri)
Kadın 450	333	99	18
Erkek 550	451	66	33

- b) $\frac{3}{5}$ c) $\frac{11}{17}$

BİL - BUL - ÇÖZ



Anahtar Kelime : AYRIK OLAY

AKLIMDAKİ SAYIYI BUL

SORU 1 CEVAP: 1093

SORU 2 CEVAP: 7491

Etkileşimli Kitaplar

Beceri Temelli Kitaplar

Soru Bankası

Mobil Soru Bankası

Dinamik Uygulamalar

3B Modeller

YKS Kampı

TRT EBA TV Lise

OGM
MATERYAL



<http://ogmmateryal.eba.gov.tr>