

4.ÜNİTE

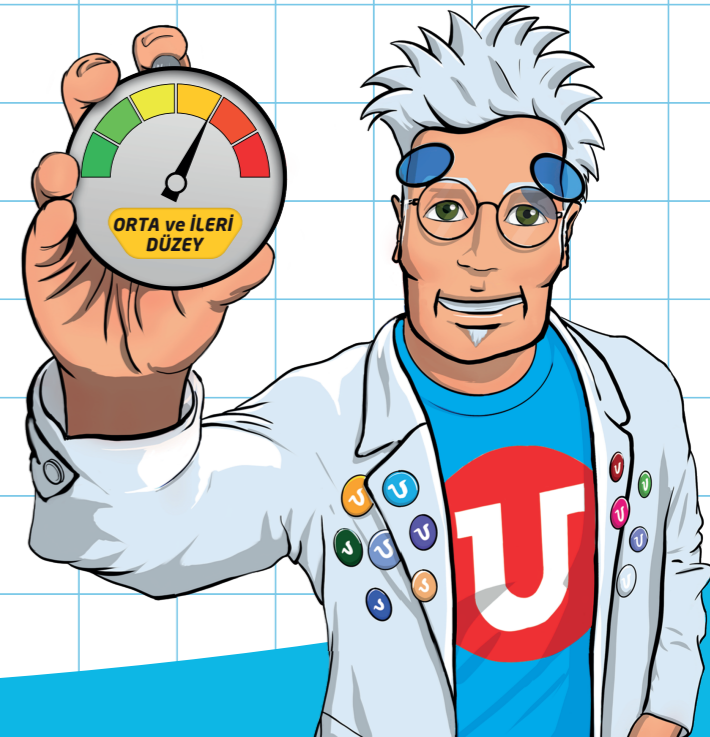


TYT Orta ve İleri Düzey Matematik Soru Bankası

Kümeler ve Küme Problemleri



ALİ ALBAN - ŞÜKRÜ SATAR



KÜME PROBLEMLERİ

52 kişilik bir sınıftaki öğrenciler Matematik ve Türkçe sınavına girmişlerdir. En az bir dersten başarılı olanlar 33 kişi olup Türkçeden başarılı olanların sayısı, yalnız matematikten başarılı olanların sayısının iki katıdır.

Buna göre Türkçe dersinden başarısız olan kaç öğrenci vardır?

A) 15

B) 18

C) 25

D) 30

E) 32

SORU

Futbol, basketbol ve voleybol oyunlarının en az birini oynayanları oluşturduğu bir toplulukta 50 kişi vardır. Bu toplulukta futbol oynayanlar basketbol oynamamaktadır. Bu sınıfta 22 kişi futbol, 46 kişi basketbol oynamamaktadır.

Buna göre, yalnız voleybol oynayan kaç kişi vardır?

- A) 16 B) 18 C) 20 D) 22 E) 28

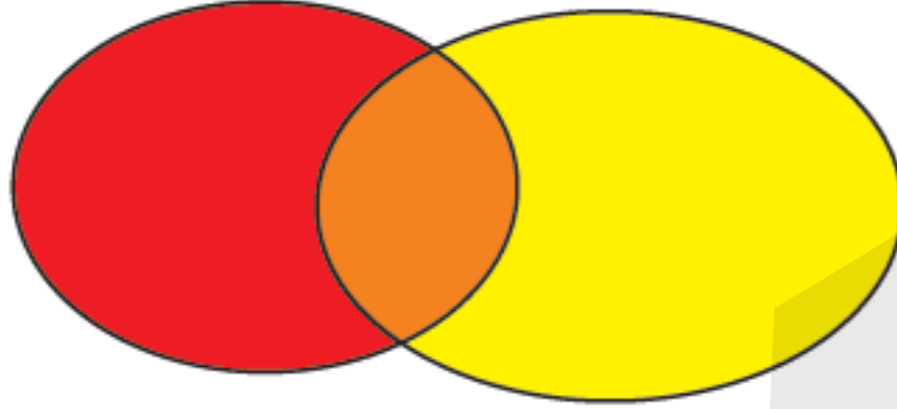
SORU

Esmer ve sarışınlardan oluşan 47 kişilik bir sınıfta kızların sayısı esmer erkeklerin sayısının 4 katıdır.

Sarışın erkekler esmer erkeklerin 3 katından 1 ek-
sik ve sınıfta 5 sarışın kız olduğuna göre sınıfta
kaç esmer vardır?

- A) 19 B) 23 C) 24 D) 25 E) 28

SORU



Hakan, belli bir miktar kırmızı ve sarı renk boya alarak odasını bu renkler ve bunların karışımı ile oluşan turuncu renk ile boyacaktır. Turuncu renk için eşit miktarda sarı ve kırmızı renk karıştırılıyor.

- Toplam boyanacak alan 22 metrekaredir.
- Turuncuya boyanan alan 4 metrekare, kırmızıya boyanan alan 8 metrekaredir.
- 100 gr ile 1 metrekare alan boyanmaktadır.

Buna göre sarı boyadan toplam kaç kg kullanılmıştır?

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

SORU

20 kişilik bir sınıfta matematik dersinden geçenlerin sayısı fizik dersini geçemeyenlerin sayısına eşittir. Sadece fizik dersini geçenlerin sayısı her iki dersi geçemeyenlerin sayısından 1 fazla ve yalnız matematik dersini geçenlerin sayısının yarısından 1 azdır.

Buna göre sadece matematik dersinden geçen kaç öğrenci vardır?

- A) 12 B) 10 C) 7 D) 4 E) 3

YAYINLARI

SORU



Kırmızı, pembe ve beyaz karanfiller ile tüm renkler kullanılarak bir çiçek demeti hazırlanacaktır. Bu çiçek demetinde,

- 3 kırmızı karanfilin kesinlikle olması için en az 26 karanfil kullanılmalıdır.
- 4 pembe karanfilin kesinlikle olması için en az 36 karanfil kullanılmalıdır.
- 5 beyaz karanfil kesinlikle olması için en az 26 karanfil kullanılmalıdır.

Buna göre kaç tane beyaz karanfil vardır?

- A) 6 B) 12 C) 17 D) 18 E) 26

SORU



Şekildeki kutulara 1 den başlayarak ardışık doğal sayılar yazılacaktır.

Başlangıçta beyaz olan kutulara aşağıdaki kurala uygun boyama işlemi uygulanmaktadır.

- 2'nin katı olanlar kırmızıya boyanmaktadır.
- 3'ün katı olanlar maviye boyanmaktadır.
- Mavi ve kırmızının kesişmesiyle mor renk elde edilmektedir.

Yukarıdaki kurala uygun boyama işlemi yapıldıktan sonra en fazla 12 mor kutu elde edildiğine göre beyaz kutu sayısı en çok kaç olur?

- A) 22 B) 24 C) 26 D) 28 E) 37

SORU

İlçe sağlık m¼d¼rl¼đ¼nde çalışan bir ebe bir hastaneye belirli bir s¼re g¼reve g¼nderilmiřtir.

- Hastanede 6 g¼n n¼bet tutmuřtur.
- Bazı g¼nler g¼nd¼z bazı g¼nler gece n¼bet tutmuştur.
- Hem g¼nd¼z hem gece n¼bet tutmamıştır.
- G¼rev s¼resince 7 g¼nd¼z ve 5 gece hiç n¼bet tutmamıştır.

Bu ebe kaç g¼n g¼revlendirilmiřtir?

- A) 6 B) 8 C) 9 D) 11 E) 12

SORU

Bir teknoloji mağazasında 80 tane tablet vardır.

- Tabletlerin yarısı iOS, yarısı Android işletim sistemlidir.
- Tabletlerin yarısı siyah, yarısı beyaz renktedir.
- Tabletler 16 ve 32 GB lık olup, 32GB lık tablet sayısı 16 GB lık tablet sayısının 3 katından 8 eksiktir.
- 16GB lık siyah tablet sayısı 8 olup 16 GB'lık iOS tablet yoktur.
- 32 GB lık Android sistemli beyaz tabletler, siyahlardan 2 fazladır.

Buna göre iOS sistemli siyah tablet sayısı kaçtır?

- A) 8 B) 10 C) 14 D) 22 E) 24

SORU

Bir otelde çalışanların giydiği tişörtler, turistlerin rahat iletişim kurabilmeleri için renklendirilmiştir.



Rusça
bilenler



İngilizce
bilenler



Arapça
bilenler



Rusça ve Arapça
bilenler

Yukarıda bazı tişörtlerin hangi dillere ait olduğu belirtilmiştir. Birden fazla dil konuşanlar o dillere ait renklere sahip tişörtler giymektedir. Yukarıda Rusça ve Arapça için örneklendirilmiştir.

- 20 personelin çalıştığı otelde, sadece beş çeşit tişört vardır.
- Sadece İngilizce konuşanlar, sadece rusça ve arapça konuşanların 2 katıdır.
- Tüm dilleri konuşanlar tüm personelin $\frac{1}{5}$ idir.
- Mavi-Yeşil tişört giyen 2 kişidir.

En fazla bulunan Sarı-Mavi tişörtü giyen Hakan ile aynı giyinen kişi sayısı en az kaçtır?

- A) 4 B) 5 C) 7 D) 8 E) 10