

TYT Çıkış Sorular Karma Test -2 (www.rarivia.com)

1.

a ve b birer tam sayı olmak üzere,

$$(a + 1)^2 - (b - 1)^2$$

ifadesi bir tek sayıdır.

Buna göre,

I. a tek sayıdır.

II. a - b tek sayıdır.

III. a · b tek sayıdır.

ifadelerinden hangileri her zaman doğrudur?

A) Yalnız I

B) Yalnız II

C) I ve II

D) II ve III

E) I, II ve III

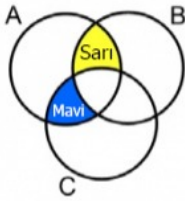
(ALES Sonbahar 2017)

2.

p, r ve t birbirinden farklı asal sayılar olmak üzere;

- p'nin tam sayı katları A kümesini,
- r'nin tam sayı katları B kümesini,
- t'nin tam sayı katları C kümesini

oluşturmaktadır.



220, 245, 330 ve 350 sayılarından ikisinin mavi renkli kümenin, diğer ikisinin ise sarı renkli kümenin elemanları olduğu bilinmektedir.

Buna göre, p + r + t toplamı kaçtır?

A) 10

B) 14

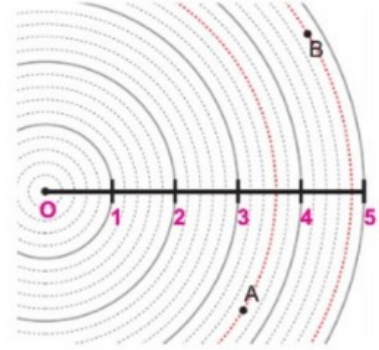
C) 15

D) 21

E) 23

3.

Yarıçap uzunluğu 5 birim olan O merkezli dairesel parkurun bir yarıçapı üzerinde, her 1 birimi beş eş aralığa bölen noktalar işaretlenmiştir. Sonra, bu noktalardan geçen O merkezli çember yayları şekilde gösterildiği gibi çizilmiştir.



O noktasından 2 tane mızrak atışı yapan Ahmet'in ilk attığı mızrak A noktasına, ikinci attığı mızrak ise B noktasına düşmüştür.

A noktasının O noktasına uzaklığı 54 metre olduğuna göre, B noktasının O noktasına uzaklığı kaç metredir?

A) 63

B) 66

C) 72

D) 75

E) 81

(TYT 2019)

4. Ahmet, matematik dersi için hazırlanan kazanım kavrama test dosyalarını konularına göre ayırıp aşağıdaki gibi bilgisayarında dosyalamıştır.



Ahmet'in dosyalama işlemine göre, Matematik adlı ana klasörün içinde 5 klasör, her bir klasörün içinde n tane alt klasör, her bir alt klasörün içinde p tane test dosyası ve her bir testte 12 soru bulunmaktadır.

Ahmet, Olasılık adlı klasör içindeki alt klasörlerden birindeki testlerin tamamını çözdüğü için bu alt klasörü içindikilerle birlikte silmiştir.

Son durumda, Matematik adlı ana klasörde toplam kaç soru vardır?

- A) $48 \cdot n \cdot p$ B) $n \cdot (60 \cdot p - 1)$
C) $60 \cdot p \cdot (n - 1)$ D) $12 \cdot p \cdot (5 \cdot n - 1)$
E) $60 \cdot n \cdot p - 1$

(TYT 2021)

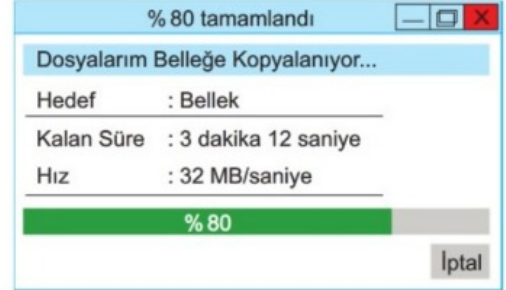
5. Bir botanik bahçesine, 2015 yılında her biri 7 yaşında olan bir grup öğrenci; 2020 yılında ise her biri 10 yaşında olan başka bir grup öğrenci geziye gitmiştir. Gruplara bahçeyi gezdiren görevli, bahçedeki aynı tarihi ağaç için iki gruba da "Bu ağacın yaşı hepinizin yaşlarının toplamına eşittir." demiştir.

Bu iki gruptan, ilk gruptaki öğrenci sayısı ikinci gruptaki öğrenci sayısından 10 fazla olduğuna göre, 2020 yılında bu ağaç kaç yaşındadır?

- A) 220 B) 230 C) 240 D) 250 E) 260

(TYT 2020)

6. Nevzat bilgisayarındaki bir dosyayı, her saniyede 32 MB dosya yüklenebilen ve içi boş olan 64 GB'lık bir belleğe yüklemek istiyor. Nevzat, yükleme işleminin %80'i tamamlandığı an bilgisayarında aşağıdaki görselle karşılaşılıyor.



Buna göre, dosya yüklemesi tamamlandığında bu bellekte kaç GB'lık boş yer kalır?

(1 GB = 1024 MB)

- A) 25 B) 27 C) 32 D) 34 E) 36

(MSÜ 2018)

7. Bir market alışverişini tamamladıktan sonra ödeme yapmak için kasaya gelen Arda'ya kasadaki görevli, aldığı ürünlerin toplam 45 TL tuttuğunu, fakat 50 TL ve üzeri alışverişlerde bazı ürünleri 2'şer TL daha ucuza alabileceğini söylüyor.

Bunun üzerine son bir ürün daha alan Arda, yalnızca önceden almış olduğu ürünlerden beş tanesine uygulanan bu indirimle görevliye toplam 43 TL ödüyor.

Buna göre, Arda'nın son aldığı ürünün fiyatı kaç TL'dir?

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

(TYT 2019)

8. Yalnızca fındık ve şekerden oluşan bir fındık ezmesi tarifinde fındık ve şeker belirli bir oranda karıştırılmaktadır.

Bu tarife göre; 21 kilogram şeker ve 42 kilogram fındığın bulunduğu birinci imalathanede fındık ezmesi üretildiğinde yalnızca 9 kilogram şekerin arttığı, 16 kilogram şeker ve 64 kilogram fındığın bulunduğu ikinci imalathanede fındık ezmesi üretildiğinde yalnızca belirli miktarda fındığın arttığı görülmüştür.

Buna göre, ikinci imalathanede artan fındık miktarı kaç kilogramdır?

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

(TYT 2022)

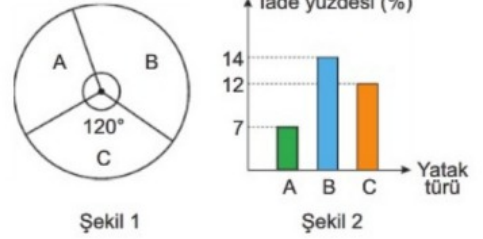
9. Dairesel bir parkurda hep aynı yönde sabit hızla hareket eden bir araç; A noktasından harekete başladıktan
- 3 dakika sonra B noktasından 3. kez,
 - 8 dakika sonra B noktasından 7. kez
- geçiyor.

Buna göre, bu araç A noktasından harekete başladıktan kaç saniye sonra B noktasından ilk kez geçmiştir?

- A) 30 B) 35 C) 40 D) 45 E) 50

(TYT 2021)

10. Bir yatak firması A, B ve C olmak üzere üç tür yatak üreterek satmakta ve sattığı bu yatakların bir kısmı müşteriler tarafından firmaya iade edilmektedir. Bir ay boyunca firmanın bu yataklara ait satış miktarının sayıca dağılımı Şekil 1'deki daire grafiğinde, satılan bu yatakların iade yüzdeleri ise Şekil 2'deki sütun grafiğinde gösterilmiştir.



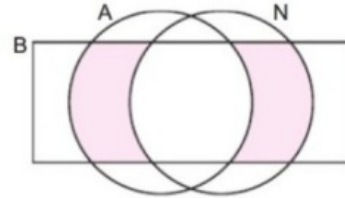
Bu ay boyunca A türü yataklardan 600 tane satılmış ve bu ay boyunca satılan B türü yataklardan 168 tanesi iade edilmiştir.

Buna göre, bu ay boyunca satılan A ve C türü yataklardan toplam kaç tanesi iade edilmiştir?

- A) 90 B) 105 C) 120 D) 135 E) 150

(TYT 2019)

11. Aşağıdaki Venn şemasında
- A harfi ile başlayan isimler kümesi A,
 - N harfi ile biten isimler kümesi N,
 - 5 harfli isimler kümesi B
- ile gösterilmiştir.



Buna göre,

$K = \{\text{AÇELYA, AHMET, AYSUN, BEREN, KENAN, NERMİN}\}$ kümesinin elemanlarından kaç tanesi şekildeki boyalı bölgeler ile gösterilen kümenin elemanıdır?

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

(TYT 2018)

12.

İki basamaklı bir AB doğal sayısı ile ilgili

 p : AB sayısı 3'e tam bölünür. q : $A + B$ toplamı 5'e tam bölünür. r : $A \cdot B$ çarpımı 7'ye tam bölünür.

önergeleri veriliyor.

 $q \Rightarrow (p \Rightarrow r)$ önermesi **yanlış** olduğuna göre, $A \cdot B$ çarpımı kaçtır?

A) 42 B) 45 C) 48 D) 54 E) 56

(2022-AYT)

13.

Gerçel sayılar kümesi üzerinde tanımlı f ve g fonksiyonları için

$$(f \circ g)(x) = x^2 + 3x + 1$$

$$(g \circ f)(x) = x^2 - x + 1$$

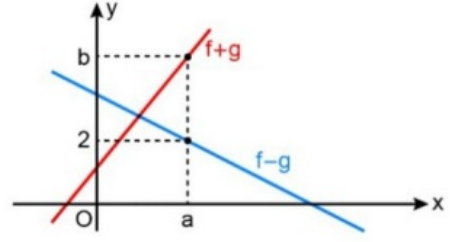
eşitlikleri sağlanıyor.

 $f(2) = 1$ olduğuna göre, $f(3)$ değeri kaçtır?

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

(2020 - TYT)

14.

Dik koordinat düzleminde $f + g$ ve $f - g$ fonksiyonlarının grafikleri şekilde verilmiştir.

$$(f \cdot g)(a) = 8$$

olduğuna göre, b kaçtır?

A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 7

(2021-TYT)

15.

Bir matematik dersinde öğretmen; sınıftaki öğrencilerden 3 öğrencinin kaç farklı şekilde seçilebileceğini Veli'den, 5 öğrencinin kaç farklı şekilde seçilebileceğini Yasin'den, 11 öğrencinin kaç farklı şekilde seçilebileceğini ise Zeynep'ten hesaplamasını istemiştir. Bu üç öğrenci de istenen sayıları doğru şekilde hesaplamıştır.

Yasin ve Zeynep'in buldukları sayılar aynı pozitif tam sayı olduğuna göre, Veli'nin bulduğu sayı kaçtır?

A) 364 B) 560 C) 688 D) 816 E) 960

(TYT 2021)