

1. Bu teste 40 soru vardır.

2. Cevaplarınızı, cevap kâğıdının Temel Matematik Testi için ayrılan kısmına işaretleyiniz.

1. Bir tabletin ekranı; görünüm ayarlarında “büyük simgeler” seçiliyken Şekil 1’deki gibi 3 satır ve 4 sütuna bölünerek özdeş bölmelere, “küçük simgeler” seçiliyken Şekil 2’deki gibi 5 satır ve 6 sütuna bölünerek özdeş bölmelere ayrılmaktadır. İki durumda da her bir bölmeye en fazla bir uygulama simgesi yerleştirilmektedir.



Şekil 1

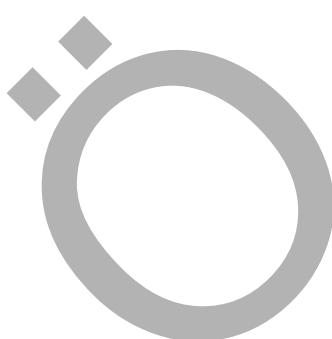


Şekil 2

Görünüm ayarlarında “büyük simgeler” seçiliyken tabletteki bütün uygulamaların simgelerinin ekrandaki bölmelerin $\frac{2}{3}$ ’ünde bulunduğu görülmüyor.

Görünüm ayarları “küçük simgeler” şeklinde değiştirilirse tabletteki bütün uygulamaların simgeleri, ekrandaki bölmelerin kaçta kaçında bulunur?

- A) $\frac{1}{5}$ B) $\frac{1}{6}$ C) $\frac{3}{10}$ D) $\frac{4}{15}$ E) $\frac{7}{30}$



Bu soruların telif hakları ÖSYM’ye aittir. Sınavın ve hizmetlerin hiçbir kişi, kurum veya kuruluş tarafından yazılı izni olmaksızın kullanılamaz.

2. Kerem Öğretmen, üslü ifadeler konusunu işlerken a^{bc} ifadesinin bu şekilde parantez kullanılmadan yazılamayacağını, çünkü $a^{(bc)}$ ve $(ab)^c$ ifadelerinin farklı değerlere sahip olabileceğini belirtmiş ve bu durumu bir örnekle açıklamıştır.

Buna göre aşağıdakilerden hangisi Kerem Öğretmen'in verdiği örnek olabilir?

- A) $a = 1$, $b = 2$, $c = 3$
 B) $a = 2$, $b = 1$, $c = 3$
 C) $a = 2$, $b = 2$, $c = 2$
 D) $a = 3$, $b = 0$, $c = 3$
 E) $a = 3$, $b = 2$, $c = 1$

3. Bir matematik kitabından aşağıda bir kısmı gösterilen sayfasındaki 1. işlemin sonucu 2. işlemin sonucundan 12 fazladır.

$$a = 2 \quad b = ?$$

Yukarıda verilen a ve b gerçek sayıları için aşağıdaki işlemlerinin sonucunu bulunuz.

1. işlem : $a\sqrt{b} + \sqrt{b} =$
 2. işlem : $a\sqrt{b} - \sqrt{b} =$
 3. işlem : $a\sqrt{b} \times \sqrt{b} =$
 4. işlem : $a\sqrt{b} \div \sqrt{b} =$

Buna göre 3. işlemin sonucu 4. işlemin sonucunun kaç katına eşittir?

- A) 9 B) 16 C) 24 D) 30 E) 36

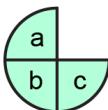
4. Bir matematik öğretmeni öğrencilerinden $\frac{13}{20}$ sayısının ondalık gösterimini bulmalarını istemiştir. Bu gösterimi doğru bulan Sude, bulduğu sayıyı tahtaya yazarken yanlışlıkla sayının onda birler ve yüzde birler basamaklarını birbirinin yerine yazmıştır.

Buna göre Sude'nin tahtaya yazdığı sayı aşağıdakilerden hangisine eşittir?

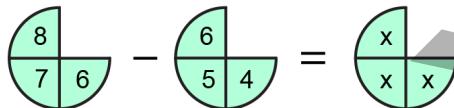
- A) $\frac{5}{8}$ B) $\frac{9}{20}$ C) $\frac{14}{25}$ D) $\frac{23}{40}$ E) $\frac{27}{50}$

5.

a, b ve c pozitif gerçek sayılar olmak üzere



gösteriminin değeri $a \cdot (b + c)$ sayısına eşittir.



olduğuna göre x kaçtır?

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

6. Şeritleri A, B ve C ile isimlendirilen üç şeritli bir otoyoldaki araçlardan bazıları belirli bir zaman aralığında şerit değiştirmiştir. Otoyola yeni araç girişinin ve otoyoldan araç çıkışının olmadığı bu zaman aralığında

- A'dan B'ye 5;
- B'den A'ya 4, C'ye 1;
- C'den B'ye 3

araç geçmiş ve son durumda bu üç şeritteki araç sayıları birbirine eşit olmuştur.

Başlangıçta A, B ve C şeritlerindeki araç sayıları sırasıyla a, b ve c olduğuna göre aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) $a < b < c$ B) $a < c < b$ C) $b < a < c$
D) $b < c < a$ E) $c < a < b$

7. Bir okulda A ve B sınıfları arasında iki devre oynanan bir futbol maçında, birinci devrede atılan toplam gol sayısı ile ikinci devrede atılan toplam gol sayısı arasındaki fark x olmak üzere

$$|x - 4| < 3$$

eşitsizliği sağlanmaktadır.

Birinci devrede A sınıfı 2, B sınıfı 1 gol atmıştır. Bu maçta, A sınıfının attığı toplam gol sayısı B sınıfının attığı toplam gol sayısına eşittir.

Buna göre bu maçta A sınıfının attığı toplam gol sayısı aşağıdakilerden hangisi olamaz?

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

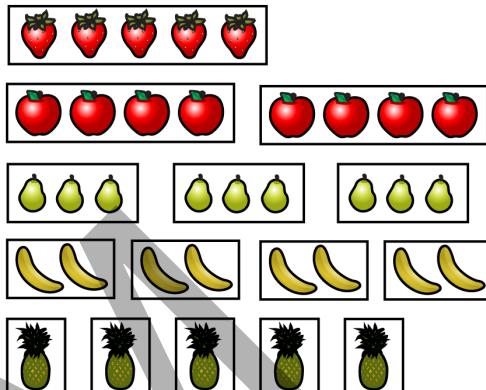
8. a, b ve c pozitif tam sayıları için

- $\frac{a+b}{c}$ ifadesi bir çift tam sayı,
- $\frac{a+c}{b}$ ifadesi bir tek tam sayıdır.

Buna göre

- $a + b + c$
 - $a \cdot (b + c)$
 - $a \cdot b \cdot c$
- İfadelerinden hangileri her zaman bir çift sayıdır?
- A) Yalnız II B) Yalnız III C) I ve II
 D) I ve III E) I, II ve III

9. Beş farklı türdeki toplam 35 tane meyve 15 paket hâlinde şekildeki gibi paketlenmiştir.



Ayşenur, Cansu, Merve, Rabia ve Sibel bu paketleri, her biri 3 paket alacak ve her birinin aldığı paketlerde toplam 7 tane meyve bulunacak biçimde paylaşmışlardır. Ayşenur'un aldığı paketlerdeki meyveler Cansu'nun aldığı paketlerdeki meyvelerle tamamen aynı türde, Merve'nin aldığı paketlerdeki meyveler Rabia'nın aldığı paketlerdeki meyvelerden tamamen farklı türdedir.

Buna göre Sibel'in aldığı paketlerde hangi türde meyveler vardır?

- A) B) C)
 D) E)

ÖS
Bu soruların telif hakları ÖSYM'ye aittir. Sorular ÖSYM'nin yazılımına
hicbir kişi, kurum veya kuruluş tarafından

10. A ve B iki küme olmak üzere

- $8 \in A \cap B$
- $9 \in A \cup B$
- $10 \in A \setminus B$

olduğu biliniyor.

Buna göre B kümesi

- I. bütün çift sayılar
- II. bir basamaklı bütün doğal sayılar
- III. 4 ile tam bölünen bütün doğal sayılar

kümelerinden hangileri olabilir?

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

11. Beyza ile ilgili

p : Ayın birinci gününde doğdu.

q : Eylül ayında doğdu.

r : 2000 yılında doğdu.

önermeleri veriliyor.

$$(p \Rightarrow q) \Rightarrow (r \Rightarrow q)$$

önermesi yanlış olduğuna göre Beyza'nın doğum tarihi aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) 4 Aralık 2000 B) 4 Eylül 1999
 C) 1 Aralık 1999 D) 1 Eylül 2000
 E) 1 Aralık 2000

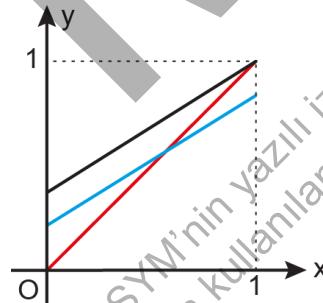
12. Bir doğal sayının kendisi asal sayı ama rakamlarından hiçbirini asal sayı değilse bu sayıya asalız sayı denir.

Örneğin 109 bir asalız sayıdır.

Buna göre iki basamaklı bütün asalız sayıların toplamı kaçtır?

- A) 145 B) 163 C) 189 D) 207 E) 221

13. Dik koordinat düzleminde $[0, 1]$ kapalı aralığında tanımlı f , g ve h doğrusal fonksiyonlarının grafikleri şekilde verilmiştir.



a ve b gerçel sayıları $(0, 1)$ açık aralığında olmak üzere

$$f(1) = g(1)$$

$$f(a) = g(b) = h(b)$$

eşitlikleri sağlanmaktadır.

Buna göre aşağıdaki sıralamalardan hangisi doğrudur?

- A) $f(a) < h(a) < g(a)$ B) $g(a) < f(a) < h(a)$
 C) $g(a) < h(a) < f(a)$ D) $h(a) < f(a) < g(a)$
 E) $h(a) < g(a) < f(a)$

14. Dört basamaklı A34B doğal sayısının 5 ile bölümünden kalan, 9 ile bölümünden kalana eşittir.

Buna göre A rakamının alabileceği farklı değerlerin toplamı kaçtır?

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

15. Bir kâğıtta yazılı olan iki basamaklı ardışık beş tek doğal sayıdan her birinin rakamları toplamı tahtaya yazılıyor. Sonra tahtaya yazılan bu beş sayının toplamının 42 olduğu görülmüyor.

Buna göre kâğıtta yazılı olan bu beş sayıdan en büyüğünün rakamları çarpımı kaçtır?

- A) 4 B) 9 C) 12 D) 18 E) 21

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

A ve B iki küme olmak üzere

$$A, B, A \cap B, A \cup B \text{ ve } A \setminus B$$

kümelerinin eleman sayılarından oluşan veri grubundaki sayılar küçükten büyüğe doğru

$$s(B), s(A \cap B), s(A \setminus B), s(A \cup B), s(A)$$

biçiminde sıralanıyor.

Bu veri grubunun aritmetik ortalaması 5 olduğuna göre medyanı kaçtır?

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

17. Bir markete giren Melek; 1 demet roka, 2 demet maydanoz ve 3 demet tere alarak kasaya ödeme yapmaya gitmeyip. Roka ve tereyi birbirine karıştırıp kasıyer; 1 demet roka fiyatı yerine 1 demet tere fiyatını, 3 demet tere fiyatı yerine de 3 demet roka fiyatını hesaplıyor. Bu yanlış hesaplama nedeniyle Melek ödemesi gereken tutardan 4 TL daha az ödeerek toplam 100 TL ödeme yapıyor.

Bu markette 1 demet maydanozun fiyatı 15 TL olduğuna göre 1 demet terenin fiyatı kaç TL'dir?

- A) 18 B) 19 C) 20 D) 21 E) 22

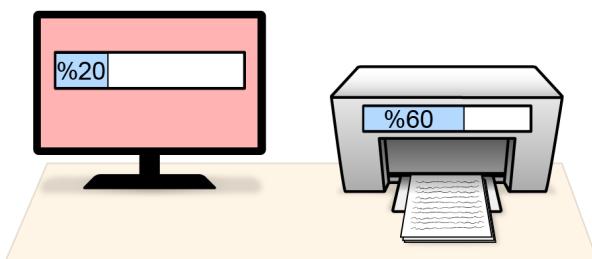
18. Efe bir basketbol antrenmanında altı atış yapmıştır. Efe her bir atışından sonra o ana kadarki atışlarından kaçta kaçının isabetli olduğunu not etmiştir. Efe'nin not ettiği bu altı sayıdan en büyüğü $\frac{3}{4}$ 'tür.

Efe'nin tam olarak dört atışı isabetli olduğuna göre kaçinci atışları isabetli olmamıştır?

- A) 1. ve 4. B) 1. ve 5. C) 1. ve 6.
D) 2. ve 5. E) 2. ve 6.

19. Bir bilgisayarda çıktı alınmak istenen sayfalar işaretlenip yazdırma işlemi başlatıldıktan sonra bilgisayarın ekranında işaretlenen sayfaların yüzde kaçının yazıcıya gönderildiği, yazıcının ekranında ise yazıcıya gönderilen sayfaların yüzde kaçının çıktısının tamamlandığı yazmaktadır.

Yazıcıda bir miktar kâğıt varken bilgisayarda belirli sayıda sayfa işaretlenip her bir sayfanın çıktısı farklı bir kâğıda basılacak şekilde yazdırma işlemi başlatılmıştır.



Bilgisayar ekranı ile yazıcının görünümü şekildeki gibi olduğunda yazıcının kâğıdı bitmiştir. Sonra yazıcıya 39 tane kâğıt eklemevi ve iki ekranada da %80 yazlığında bu kâğıtlar da bitmiştir.

Buna göre başlangıçta çıktı almak için işaretlenen sayfa sayısı kaçtır?

- A) 50 B) 65 C) 75 D) 90 E) 100

20. 1'den 8'e kadar olan sekiz rakam iki gruba ayrılıyor. Birinci gruptaki rakamların toplamının ikinci gruptaki rakamların toplamına eşit olduğu ve her bir gruptaki rakam sayısının o gruptaki rakamlardan birine eşit olduğu biliniyor.

Buna göre aşağıdaki rakamlardan hangisi 7 rakamı ile aynı grupta yer alır?

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

- 21.



Tarih:

Bugün kardeşim ilkokul 1. sınıfa başladı.
Kardeşim 1. sınıfa 6 yaşında başladığı için çok şanslı. Ben, kardeşimin doğduğu yıl, 5 yaşındayken okula başlamıştım.

Geçmişte yazdığı günlüğünün yukarıda gösterilen sayfasını 2020 yılında okuyan Ayşe, bu yazıyı yazdığını tarihin silindiğini görmüş ve silinen tarihin yılını hatırlayarak

“Bugünkü yaşam, bu yazıyı yazdığım yıldaki yaşımlın 3 katına eşit.” demiştir.

Buna göre Ayşe bu yazıyı hangi yılda yazmıştır?

- A) 1990 B) 1992 C) 1994 D) 1996 E) 1998

Bu soruların teşrif hakları ÖSYM'ye aittir. Sorular ÖSYM'nin yazılı izni olmadan kullanılamaz.