DUBBA

MAARİF UYUMLU YAPRAK TEST

Sayılar

10. Sınıf Matematik · 3. Tema · Yaprak Test 1

Adı Soyadı _____

Sınıfı / No _____

Sayfada çöz, anında kontrol et

Bu testte **12 soru** vardır (4 kolay, 4 orta, 4 zor). Önerilen süre **30 dakikadır**.
Cevaplarınızı testin sonundaki cevap formuna işaretleyiniz.
Cevap anahtarı ve adım adım çözümler **dubba.com.tr** üyelerine ücretsizdir; son sayfadaki karekodu okutunuz.

1. Kodlama kulübündeki öğrenciler, bir şifreleme etkinliğinde kullanacakları anahtar sayıyı asal çarpanlarına ayrılmış biçimde $2^2 \cdot 5^1$ olarak belirlemiştir. Şifreleme kuralını yazmadan önce bu anahtar sayının bölenleriyle ilgili bir matematiksel önerme sunmaları gerekmektedir.

Bu anahtar sayı için sunulabilecek aşağıdaki önermelerden hangisi doğrudur?

A) Bu sayının pozitif tam sayı bölenlerinin sayısı 6'dır.

B) Bu sayının pozitif tam sayı bölenlerinin sayısı 3'tür.

C) Bu sayının pozitif tam sayı bölenlerinin sayısı 2'dir.

D) Bu sayının pozitif tam sayı bölenlerinin sayısı 5'tir.

E) Bu sayının pozitif tam sayı bölenlerinin sayısı 12'dir.

2. Deprem sonrası bir okul bahçesi toplanma alanı olarak kullanılmaktadır. Bu alana 36 battaniye ulaştırılmıştır. Battaniyelerin tamamı çadırlara dağıtılacaktır. Her çadıra eşit sayıda ve en az bir battaniye verilecek, çadır sayısı da pozitif tam sayı olacaktır. Tek bir çadır kullanılması da, 36 çadır kullanılması da kurallara uygundur. 36'nın asal çarpanlarına ayrılmış hâli $2^2 \cdot 3^2$ biçimindedir.

Pozitif bölen sayısı ile asal çarpan kuvvetleri arasındaki önerme bu dağıtımda kullanıldığında kaç farklı çadır sayısı seçilebilir?

A) 4 **B)** 9 **C)** 6

D) 18 **E)** 36

3. Bilim fuarında "Kristal Büyümesi" projesi hazırlayan Ayşe, birbirinden farklı iki doğal sayı için şu genellemeyi kurmuştur: "EBOB her zaman her iki sayıdan da küçüktür; EKOK ise her zaman her iki sayıdan da büyüktür." Ayşe, bu genellemedeki EBOB ve EKOK varsayımlarını projesindeki iki deney kabının kristal sayılarıyla sınayacaktır. Birinci kapta 12, ikinci kapta 36 kristal vardır.

Bu örnek, genellemedeki EBOB ve EKOK varsayımları için aşağıdakilerden hangisini gösterir?

A) İki varsayım da sağlanır; çünkü EBOB 12, EKOK 36 olur.

B) Yalnız EBOB varsayımı sağlanır; çünkü EBOB 1, EKOK 36 olur.

C) Yalnız EKOK varsayımı sağlanır; çünkü EBOB 12, EKOK 432 olur.

D) İki varsayım da sağlanmaz; çünkü EBOB 12, EKOK 36 olur.

E) İki varsayım da sağlanır; çünkü EBOB 6, EKOK 72 olur.

4. Matematik dersinde araştırma ödevi hazırlayan bir öğrenci, Mehmed Nadir'in Hesab-ı Nazari adlı kitabındaki bölünebilme kurallarını incelemiş ve defterine şu önermeyi yazmıştır: Sıfırdan farklı bir doğal sayının 3 ile bölümünden kalan a, 4 ile bölümünden kalan b ve bu sayıların en küçük ortak katı olan 12 ile bölümünden kalan c ise; c sayısının 3 ile bölümünden kalan a, 4 ile bölümünden kalan b olur. Öğrenci önermeyi, 12 ile bölümünden kalanı 7 olan bir doğal sayı üzerinde denemeye karar vermiştir.

Bu önermeye göre seçilen sayının 3 ve 4 ile bölümünden kalanlar sırasıyla aşağıdakilerden hangisidir?

A) 0 ve 0 **B)** 1 ve 1 **C)** 2 ve 1

D) 2 ve 3 **E)** 1 ve 3

5. Bir okul müzik kulübü, ritim uygulamasında bir parçanın vuruş sayısının eşit süreli gruplara kaç farklı biçimde ayrılabildiğini incelemektedir. Bu değer, vuruş sayısının pozitif tam sayı bölenlerinin sayısına eşittir. Öğrenciler dört bölüm için asal çarpanlara ayırma ve pozitif bölen sayısı örneklerini aşağıdaki tabloda listelemiştir.

© 2026 Dubba · Tüm hakları saklıdır · dubba.com.tr/telif

Bölüm	Vuruş sayısının asal çarpanlarına ayrılmış hâli	Pozitif bölen sayısı
Isınma	$2^2 \cdot 3^1$	6
Eşlik	$2^1 \cdot 3^2$	6
Nakarat	$2^2 \cdot 3^2$	9
Kapanış	$2^4 \cdot 3^1$	10

Kulüp, prova için nakarat bölümünü art arda 100 kez çalmıştır. Bu tekrarlardan oluşan final kaydının toplam vuruş sayısı, nakarat bölümünün vuruş sayısının 100 katıdır.

Tablodaki örneklerden elde edilen örüntüye göre final kaydının pozitif tam sayı bölenlerinin sayısı kaçtır?

A) 8 **B)** 16 **C)** 11
D) 90 **E)** 45

6. Bir okulun sağlıklı beslenme projesinde hemşire, üç şişeye sırasıyla 36, 48 ve 60 damla D vitamini koymuştur. Her şişedeki damlalar günlere eşit sayıda dağıtılacağından, damla sayısının pozitif bölenleri seçilebilecek günlük damla miktarlarını gösterir. Öğrenciler, inceledikleri örneklerden şu genellemeyi kurmuştur: $n = p_1^{a_1} \cdot p_2^{a_2} \cdots p_k^{a_k}$ biçiminde asal çarpanlarına ayrılan bir doğal sayının pozitif bölen sayısı $(a_1+1)(a_2+1)\cdots(a_k+1)$ olur. Aynı genellemeye göre bu sayının tam sayı bölenlerinin sayısı, pozitif bölen sayısına eşittir.

Bu genelleme, üç şişedeki damla sayıları örnek alınarak sınandığında aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

A) 36, 48 ve 60 için pozitif bölen sayıları sırasıyla 4, 4 ve 2; tam sayı bölen sayıları sırasıyla 4, 4 ve 2'dir.

B) 36, 48 ve 60 için pozitif bölen sayıları sırasıyla 9, 10 ve 12; tam sayı bölen sayıları sırasıyla 18, 20 ve 24'tür.

C) 36, 48 ve 60 için pozitif bölen sayıları sırasıyla 9, 10 ve 12; tam sayı bölen sayıları sırasıyla 9, 10 ve 12'dir.

D) 36, 48 ve 60 için pozitif bölen sayıları sırasıyla 6, 7 ve 7; tam sayı bölen sayıları sırasıyla 12, 14 ve 14'tür.

E) 36, 48 ve 60 için pozitif bölen sayıları sırasıyla 5, 6 ve 5; tam sayı bölen sayıları sırasıyla 10, 12 ve 10'dur.

7. Mert, akıllı telefonundaki matematik uygulamasında şu genellemeyi oluşturmuştur: "Hem 2'ye hem 6'ya tam bölünen her doğal sayı 12'ye de tam bölünür." Bu genellemeyi, 2 ile 6'nın çarpımının 12 olması varsayımına dayandırmıştır. Genellemenin varsayımını karşılayıp karşılamadığını, telefonunun depolama uygulamasında görünen dört dosyanın kilobayt cinsinden boyutuyla sınayacaktır.

Dosya	Boyut (KB)
Fotoğraf	2448
Video	3618
Belge	1836
Müzik	5040

Mert genellemesini bu örneklerle sınadığında aşağıdaki yargılardan hangisine ulaşır?

A) Fotoğrafın boyutu genellemeyi karşılamaz; 2448 sayısı 2'ye bölünür ama 6'ya tam bölünmez.

B) Videonun boyutu genellemeyi karşılar; 3618 sayısı hem 2'ye hem 6'ya tam bölündüğünden 12'ye de tam bölünür.

C) Belgenin boyutu genellemeyi karşılamaz; 1836 sayısının son basamağı 4'e bölünmediğinden sayı 12'ye tam bölünmez.

D) Videonun boyutu genellemeyi karşılamaz; 3618 sayısı 2 ve 6'ya tam bölündüğü hâlde 12 ile bölümünden kalan 6'dır.

E) Müziğin boyutu genellemeyi karşılamaz; 5040 sayısının basamakları toplamı 6'ya bölünmediğinden sayı 6'ya tam bölünmez.

8. Kodlama ve robotik kulübü, robotların beş basamaklı seri numaralarını 12'ye bölmeden kalanı bulacak bir program hazırlamaktadır. Program, bir robotun seri numarası için yalnızca şu iki sonucu kaydetmiştir: Sayının 3 ile bölümünden kalan 2, 4 ile bölümünden kalan 3'tür.

Buna göre bu seri numarasının 12 ile bölümünden kalanına ilişkin, doğrulanabilecek biçimde sunulmuş doğru önerme aşağıdakilerden hangisidir?

A) Kalan; 4 sayısı 12'nin böleni olduğu için 4 ile bölümünden kalana eşit olan 3 sayısıdır.

B) Kalan; 12'den küçük olan, 3 ile bölümünden kalanı 2 ve 4 ile bölümünden kalanı 3 olan 11 sayısıdır.

C) Kalan; 12 sayısı 3 ile 4'ün çarpımı olduğu için bu kalanların toplamına eşit olan 5 sayısıdır.

D) Kalan; 12'nin bölenleri kabul edilen 3 ile 4'ün toplanması sonucu bulunan 7 sayısıdır.

E) Kalan; 12'ye bölünebilmek için 2 ve 6 ile bölünebilmek yeterli sayıldığından bulunan 0 sayısıdır.

9. Okulun sergi holünde üç dikdörtgen pano vardır. Panoların ölçüleri 48 cm × 36 cm, 48 cm × 60 cm ve 36 cm × 60 cm'dir. Her pano, kenar uzunluğu tam sayı

© 2026 Dubba · Tüm hakları saklıdır · dubba.com.tr/telif

santimetre olan özdeş kare fayanslarla kesilmeden ve boşluk bırakılmadan döşenecektir. İşçilik ücreti fayans başına 15 TL'dir. Toplam işçilik maliyetini en aza indirmek için her panoda, kenarı o panonun iki kenar uzunluğunun en büyük ortak bölenine eşit olan mümkün olan en büyük fayans kullanılacaktır. Ece, herhangi iki doğal sayı için $EBOB(a,b)\cdot EKOK(a,b)=a\cdot b$ önermesini doğrulamıştır. Ece bu önermeyi üç sayıya genelleyerek $EBOB(48,36,60)\cdot EKOK(48,36,60)=48\cdot 36\cdot 60$ eşitliğinin doğru olduğunu ve üç panodaki toplam fayans sayısının $\dfrac{EKOK(48,36,60)}{EBOB(48,36,60)}$ olduğunu ileri sürmektedir.

Ece'nin üç sayıya yönelik genellemesi matematiksel bir doğrulama yöntemiyle sınandığında, en az maliyete ilişkin doğru yargı aşağıdakilerden hangisidir?

A) $12\cdot 720=8640=48\cdot 36\cdot 60$ bulunur; genelleme doğrudur ve en az maliyet 900 TL'dir.

B) EKOK olan 720 fayans sayısı kabul edilir; genelleme doğrudur ve en az maliyet 10800 TL'dir.

C) $12\cdot 720=8640\neq 48\cdot 36\cdot 60$ bulunur; genelleme yanlıştır ve en az maliyet 705 TL'dir.

D) Eşitlik üç sayıda cebirsel olarak her zaman sağlanır; genelleme doğrudur ve en az maliyet 705 TL'dir.

E) $12\cdot 720=8640\neq 48\cdot 36\cdot 60$ bulunur; genelleme yanlıştır ve en az maliyet 10800 TL'dir.

10. Okul bahçesini çitle çevirme projesinde çit çekilecek uzunluklar aşağıdaki gibidir. Öğrenciler bu uzunlukların ortak bölenleri ile ortak katlarını inceleyerek EBOB ve EKOK arasındaki ilişkilere dair genellemeler yapmış ve bunları önerme olarak yazmıştır.

Çit	Uzunluk
Bahçenin kısa kenarı	24 m
Bahçenin uzun kenarı	36 m
Çiçek tarhının düz kenarı	18 m

Buna göre öğrencilerin sunduğu aşağıdaki önermelerden hangisi doğrudur?

A) Üç çit uzunluğunun çarpımı, EBOB'ları ile EKOK'larının çarpımına eşittir; bahçenin kenar uzunlukları için bu eşitlik sağlanmaz.

B) Bahçenin kenar uzunluklarının EBOB'u ile EKOK'unun toplamı, bu uzunlukların çarpımına eşittir.

C) Bahçenin kenar uzunluklarının çarpımı, EBOB'ları ile EKOK'larının çarpımına eşittir; üç çit uzunluğu için bu eşitlik sağlanmaz.

D) Üç çit uzunluğu aralarında asal olduğundan EBOB'ları 1'dir; EKOK'ları da bu uzunlukların çarpımına eşittir.

E) Bahçenin kenar uzunluklarının EBOB'u bu uzunluklardan büyüktür; EKOK'u ise bu uzunluklardan küçük veya birine eşittir.

11. Bir okul kütüphanesine roman, bilim ve tarih kitaplarından sırasıyla 28, 42 ve 70 adet gelmiştir. Kütüphaneci, bölümleri birbirine karıştırmadan her bölümdeki kitapların tamamını aynı büyüklükte paketlere ayıracaktır. Paket büyüklüğü bütün bölümlerde aynı olacak ve olabildiğince büyük seçilecektir. Bu kütüphanede roman kulübü 28 günde, bilim kulübü 42 günde, tarih kulübü 70 günde bir toplanmaktadır. Üç kulüp bugün aynı gün toplanmıştır. Kütüphaneci, paket büyüklüğü ile kulüplerin yeniden aynı gün toplanacağı en kısa süreye ilişkin varsayımlar yazmıştır.

Buna göre kütüphanecinin aşağıdaki varsayımlarından hangisi doğrudur?

A) İki durumda da en büyük ortak bölen kullanılır; paketlerde 14 kitap olur ve kulüpler 14 gün sonra yeniden aynı gün toplanır.

B) İki durumda da en küçük ortak kat kullanılır; paketlerde 420 kitap olur ve kulüpler 420 gün sonra yeniden aynı gün toplanır.

C) Paketlerde en büyük ortak bölen olan 14 kitap olur; kulüpler ise 210 gün sonra yeniden aynı gün toplanır.

D) Paketlerde en küçük ortak bölen olan 1 kitap olur; en büyük ortak kat olmadığından kulüpler bir daha aynı gün toplanmaz.

E) Paketlerde en büyük ortak bölen olan 14 kitap olur; kulüpler en küçük ortak kat olan 420 gün sonra yeniden aynı gün toplanır.

12. Bir büyükşehir belediyesinin trafik yönetim merkezi, sabah zirve saatinde bazı otobüs hatlarının duraklardan aldığı yolcu sayılarını incelemektedir. Merkez, yolcuları 12 kişilik gruplar halinde planlarken gruba girmeyen

© 2026 Dubba · Tüm hakları saklıdır · dubba.com.tr/telif

yolcu sayısını bölme işlemini yeniden yapmadan bulmak için beş hatta ait örnekleri aşağıdaki tabloya listelemiştir.

Hat	Yolcu sayısı	3 ile bölümünden kalan	4 ile bölümünden kalan	12 ile bölümünden kalan
H1	875	2	3	11
H2	1468	1	0	4
H3	2390	2	2	2
H4	3521	2	1	5
H5	4806	0	2	6

Aynı sabah sefere başlayan H6 hattının yolcu sayısı tabloda yoktur. Bu sayının 3 ile bölümünden kalanı, H5 satırındaki 3 ile bölümünden kalana eşittir; 4 ile bölümünden kalanı ise H4 satırındaki 4 ile bölümünden kalana eşittir.

Tablodaki farklı örneklerde aynı bölenlere ait kalan örüntüleri listelenip genellenerek H6 hattının yolcu sayısının 12 ile bölümünden kalanı bulunacaktır.

Buna göre bu kalan kaçtır?

A) 9 **B)** 1 **C)** 3
D) 6 **E)** 5

TEST BİTTİ. CEVAPLARINIZI KONTROL EDİNİZ.

CEVAP FORMU

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

Cevap anahtarı ve çözümler
Karekodu okut, dubba.com.tr'ye ücretsiz üye ol; anahtar ve adım adım çözümler açılsın.

Doğru ____ Yanlış ____ Boş ____

© 2026 Dubba · Tüm hakları saklıdır · dubba.com.tr/telif

TELİF VE KULLANIM KOŞULLARI

© 2026 Dubba. Kaynak: dubba.com.tr/maarif/matematik/10-sinif/3-tema-sayilar/yaprak-test-1. dubba.com.tr/telif

Ücretsiz TYT deneme kitapçıkları, OYSS yazılı kâğıtları ve Maarif uyumlu yaprak test soru kitapçıkları için Dubba şu ek izni verir: PDF dosyaları bütün hâlde, değiştirilmeden, bedelsiz olarak çoğaltılabilir ve öğrencilere, sınıflara, okullara ve kurslara dağıtılabilir. (Telif ve İçerik Politikası, 3.1)

Koşullar: dosya satılamaz, ücretli bir ürün ya da hizmetin parçası olarak sunulamaz; sorular, çözümler, kapak, logo, karekod ve telif notu değiştirilemez ya da çıkarılamaz; dosya başka bir sitede ya da uygulamada barındırılamaz, yalnız Dubba'daki adresine bağlantı verilir; kaynak olarak "Dubba, dubba.com.tr" gösterilir; sorular ayrıştırılıp başka materyale, soru bankasına ya da uygulamaya alınamaz; dosyalar ve sorular yapay zekâ modellerinin eğitiminde kullanılamaz (9.2). (Telif ve İçerik Politikası, 3.2)

Dubba İçeriği, 5846 sayılı Fikir ve Sanat Eserleri Kanunu ("Kanun") kapsamında eser olarak; MEB kazanımlarına etiketlenmiş soru havuzu ve testler bakımından ayrıca Kanun'un Ek 8. maddesindeki veri tabanı koruması kapsamında; emeğin ürününden izinsiz yararlanmaya karşı 6102 sayılı Türk Ticaret Kanunu'nun haksız rekabet hükümleri kapsamında korunur. Hakların tamamı Dubba ve bağlı şirketlerine (birlikte "Dubba") aittir ya da Dubba tarafından lisansla kullanılır; Dubba adına çalışan yazar ve editörlerin meydana getirdiği eserler üzerindeki mali haklar Dubba tarafından kullanılır. (Telif ve İçerik Politikası, 1.2)

Aşağıdakiler, 2-4. maddelerdeki izinler dışında yasaktır: (Telif ve İçerik Politikası, md. 10)

- Dubba İçeriği'ni kopyalamak, çoğaltmak, yayımlamak, satmak, kiralamak, dağıtmak ya da ücretli bir hizmetin parçası yapmak;
- soruları ayrıştırıp kendi soru bankasına, kitabına, uygulamasına ya da sınavına almak; soruları değiştirerek (sayıları, şıkları, ifadeyi oynayarak) kendi sorusu gibi sunmak;
- Dubba İçeriği'ni başka bir sitede barındırmak, çerçeve içine almak ya da aynalamak;
- filigran, iz kodu, telif notu ve kaynak bilgisini kaldırmak;
- Dubba'nın ad, logo ve markalarını izinsiz kullanmak, Dubba'yla ortaklık ya da onay izlenimi vermek;
- gizli ya da sızdırılmış sınav sorularını yüklemek, paylaşmak;
- üçüncü kişilerin hak sahibi olduğu içeriği izinsiz yüklemek.

Filigran, iz kodu ve telif notu, eser nüshaları üzerinde bulunan ve eser sahibini ve kullanım şartlarını gösteren bilgilerdir (Kanun Ek md. 4/1). Bu bilgiler yetkisiz olarak kaldırılamaz ve değiştirilemez; bu bilgileri kaldırılmış ya da değiştirilmiş kopyalar dağıtılamaz, yayımlanamaz ve umuma iletilemez. Kaldırılması, silinmesi ya da değiştirilmesi lisans ihlalidir ve Kanun'daki yaptırımlara tabidir. Platform'dan kopyalanan metnin sonuna eklenen kaynak ve telif satırı da aynı niteliktedir. (Telif ve İçerik Politikası, 8.2)

Politikanın tamamı: dubba.com.tr/telif