

ÜCRETSİZ MATEMATİK ÇALIŞMASI

Çarpanlar ve Katlar

1. LGS Denemesi • 8. Sınıf

20 soru

Cevap anahtarı içerir

Önce kendi çözümünüzü tamamlayın.

Cevapları çalışmanın sonundaki anahtarla karşılaştırın.

Sorular, şekiller, seçenekler ve kaynak cevap anahtarı korunmuştur. Bu baskıda kurumsal düzenleme yapılmıştır.

1

20 sayısının pozitif tam sayı çarpanlarının toplamı kaçtır?

- A) 40 B) 42 C) 44 D) 48

3

72 ve 120 sayılarının en büyük ortak böleni kaçtır?

- A) 24 B) 12 C) 18 D) 36

2

$1080 = 2^a \cdot 3^b \cdot 5^c$ eşitliğinde a, b ve c pozitif tam sayılardır.

Buna göre $a + b + c$ kaçtır?

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

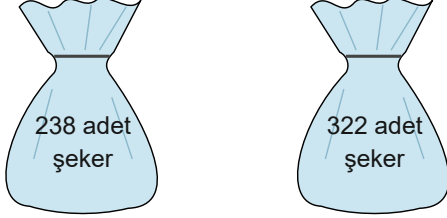
4

Aşağıdaki sayı çiftlerinden hangisi aralarında asaldır?

- A) 14 ve 21 B) 25 ve 40 C) 16 ve 27 D) 22 ve 33

5

İki torbadaki şeker sayıları aşağıda verilmiştir. Ekin, her torbadan o torbadaki şeker sayısının en büyük asal çarpanı kadar şeker alıp boş bir kutuya koyuyor.



Kutuda toplam kaç şeker olur?

- A) 30 B) 34 C) 40 D) 46

6

Duru ve Mert birer pozitif tam sayı söylüyor. Her oyuncu, söylediği sayı kadar puan alıyor. Ayrıca bu sayının kendisi dışındaki pozitif bölenlerinin toplamı kadar puan diğer oyuncuya yazılıyor. Toplam puanı fazla olan kazanıyor. Duru 22 sayısını söylüyor.

Söyleyen	Duru'nun puanı	Mert'in puanı
Duru: 22	22	$1 + 2 + 11 = 14$

Mert aşağıdaki sayılardan hangisini söylerse oyunu kazanır?

- A) 24 B) 27 C) 28 D) 30

7

Dikdörtgen bir kartonun kenar uzunlukları santimetre cinsinden 70'ten küçük pozitif tam sayılardır. Bir kenarın uzunluğunun farklı asal çarpanları toplamı 7, diğerinin 10'dur.

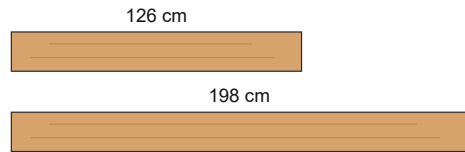


Bu kartonun çevresi en fazla kaç santimetredir?

- A) 206 B) 220 C) 224 D) 226

8

Uzunlukları 126 cm ve 198 cm olan iki tahta, hiç parça artmadan eşit uzunlukta parçalara ayrılacaktır. Her kesimde yalnızca bir tahta veya bir parça kesiliyor. Bir kesim 12 saniye sürüyor; kesim dışındaki süreler hesaba katılmıyor.

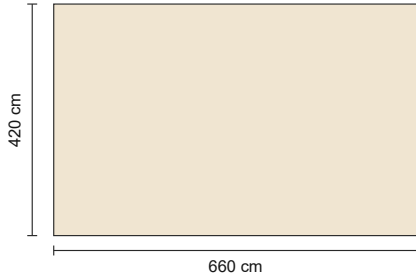


Bu iş en az kaç saniyede tamamlanır?

- A) 192 B) 204 C) 216 D) 228

9

Kenar uzunlukları 420 cm ve 660 cm olan dikdörtgen bir salonun zemini, eş kare fayanslarla kaplanacaktır. Fayanslar kesilmeyecek, aralarında boşluk ve üst üste gelme olmayacaktır.

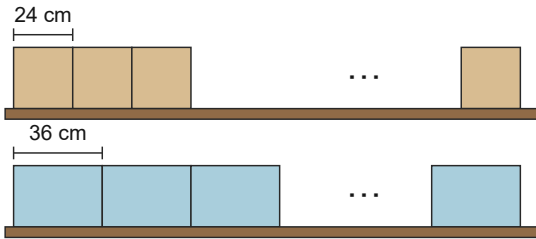


En az kaç fayans gerekir?

- A) 66 B) 70 C) 77 D) 84

10

Aynı uzunluktaki iki rafın birine genişliği 24 cm olan, diğerine genişliği 36 cm olan kutular yerleştiriliyor. Her rafın tamamı, kutular arasında boşluk kalmadan ve kutular üst üste gelmeden dolduruluyor. Rafların uzunluğu 250 cm'den fazla, 350 cm'den azdır.

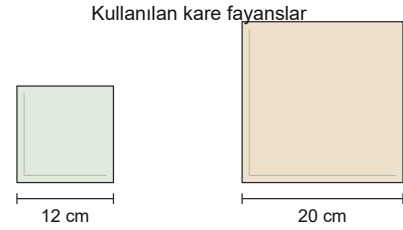


İki rafta toplam kaç kutu vardır?

- A) 18 B) 20 C) 22 D) 24

11

Kare biçimindeki eş iki odadan biri, kenarı 12 cm olan; diğeri, kenarı 20 cm olan kare fayanslarla kaplanıyor. Fayanslar kesilmiyor, boşluk bırakılmıyor ve üst üste gelmiyor.

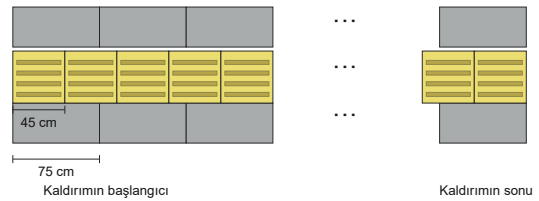


İki oda için toplam en az kaç fayans kullanılır?

- A) 34 B) 36 C) 40 D) 64

12

Uzunluğu 25 metreden az olan bir kaldırıma, yol boyunca uzunluğu 75 cm olan dikdörtgen taşlar ve bir kenarı 45 cm olan kare taşlar aşağıdaki gibi döşeniyor. Üç sıra da aynı noktada başlayıp aynı noktada bitiyor. Taşlar kesilmiyor ve aralarında boşluk bırakılmıyor.



Ortadaki sırada en fazla kaç kare taş bulunur?

- A) 50 B) 54 C) 56 D) 55

13

Bir kırtasiyede 84 mor kalem, 126 yeşil kalem ve 45 boş kutu vardır. Kalemlerin tamamı kutulanacaktır. Kullanılan her kutuda eşit sayıda ve yalnızca tek renkte kalem bulunacaktır. Bir kutu en fazla 18 kalem almaktadır.



45 kutu



84 adet



126 adet

En fazla kaç kutu kullanılabilir?

A) 30

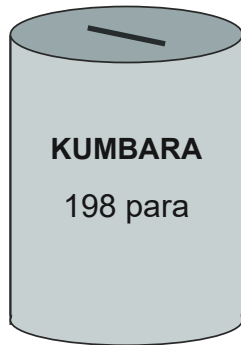
B) 35

C) 42

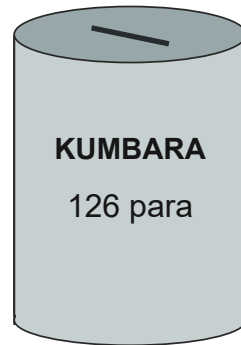
D) 45

14

Nehir'in iki kumbarasında sırasıyla 198 ve 126 adet madeni para vardır. Nehir her adımda, daha fazla para bulunan kumbaradan diğer kumbaradaki para sayısı kadar para çıkarıyor. Kumbaralardaki para sayıları eşit olduğunda duruyor.



198 adet madeni para



126 adet madeni para

Son durumda bir kumbarada kaç para kalır?

A) 12

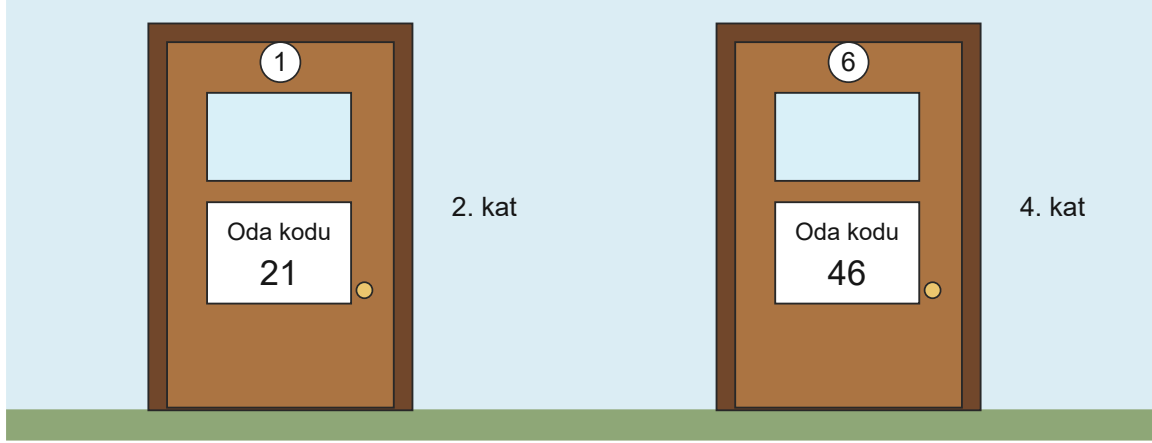
B) 14

C) 16

D) 18

15

Bir kurs merkezinin 2, 3 ve 4. katlarının her birinde 1'den 6'ya kadar numaralandırılmış altı oda vardır. Oda kodu, önce kat numarası sonra oda numarası yazılarak oluşturuluyor. Ada ve Bora farklı odalardadır. Her ikisinin oda kodu da asal olmayan ve yalnızca bir farklı asal çarpanı bulunan bir sayıdır.



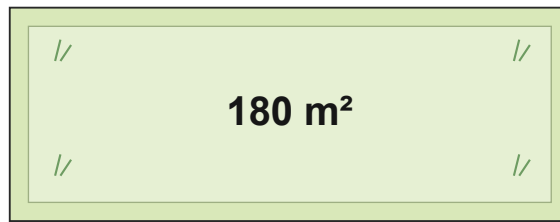
Örnek oda kodları

Bu iki oda kodunun EKOK'u kaçtır?

- A) 800 B) 400 C) 600 D) 900

16

Dikdörtgen biçimindeki bir bahçenin alanı 180 m^2 'dir. Bahçenin kenar uzunlukları metre cinsinden 1'den büyük, aralarında asal iki tam sayıdır.



Bu bahçenin çevresi en az kaç metredir?

- A) 54 B) 56 C) 58 D) 62

17

Aşağıdaki videonun toplam süresi 18 dakika 40 saniyedir. Ekranda izlenen ve kalan süreler dakika:saniye biçiminde gösteriliyor.

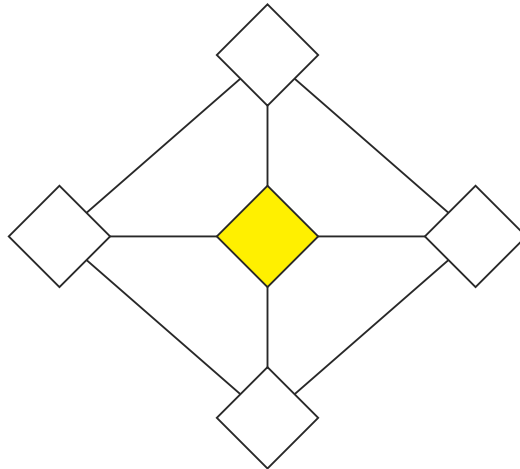


Kalan süre aşağıdakilerden hangisi olduğunda izlenen sürenin dakika ve saniye değerleri aralarında asal olur?

- A) 06:10 B) 07:15 C) 08:20 D) 09:40

18

Şekildeki beş karenin her birine 5, 7, 11, 13 ve 25 sayılarından biri, her sayı bir kez kullanılacak biçimde yazılıyor. Bir doğru parçasıyla doğrudan bağlanan karelerdeki sayıların aralarında asal olması gerekiyor.



Ortadaki boyalı kareye yazılabilecek sayıların toplamı kaçtır?

- A) 18 B) 20 C) 24 D) 31

19

Aşağıda üzerlerinde farklı doğal sayıların yazılı olduğu beş kart verilmiştir. İlay, üzerlerindeki sayılar aralarında asal olan iki kart seçiyor ve bu iki sayıyı çarpıyor.

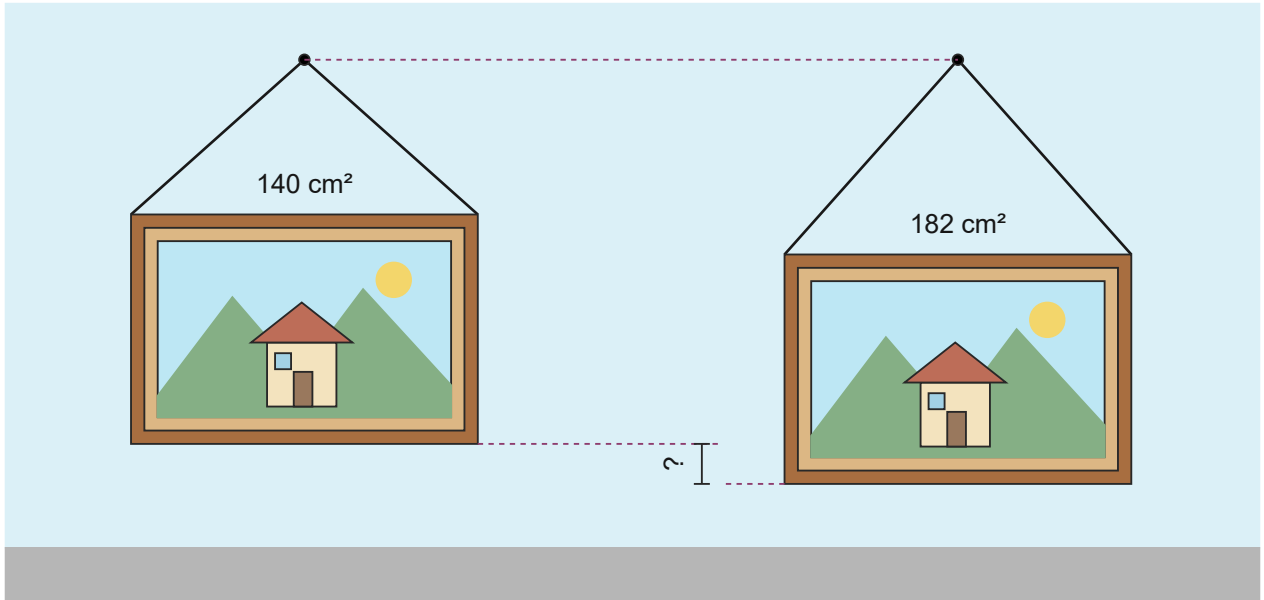


İlay'ın bulabileceği en küçük çarpım kaçtır?

- A) 126 B) 150 C) 210 D) 250

20

Selin, eş dikdörtgen çerçeveleri yerden aynı yükseklikteki iki çiviye asıyor. Çerçevelerin üst kenarları yataydır ve kenar uzunlukları santimetre cinsinden 24'ten büyük tam sayılardır. İpler ve üst kenarlar arasında oluşan üçgenlerin alanları 140 cm^2 ve 182 cm^2 'dir.



Çerçevelerin alt kenarlarının yerden yükseklikleri arasındaki fark, santimetre cinsinden en büyük hangi tam sayı olabilir?

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

CEVAP ANAHTARI

ÇARPANLAR VE KATLAR 1. LGS DENEMESİ

1	B	2	D	3	A	4	C	5	C
6	B	7	D	8	A	9	C	10	B
11	A	12	D	13	B	14	D	15	A
16	C	17	B	18	D	19	B	20	B