

PISA-TIMSS



MANTIK MUHAKEME



SAYISAL YETENEK



GÖRSEL GRAFİK OKUMA



TABLO YORUMLAMA



8. SINIF LGS

I. DÖNEM TAM TEKRAR MATEMATİK



- ÇARPANLAR VE KATLAR
- ÜSLÜ İFADELER
- KAREKÖKLÜ İFADELER
- VERİ ANALİZİ
- BASİT OLAYLARIN OLMA OLASILIĞI
- CEBİRSEL İFADELER VE ÖZDEŞLİKLER

Soru Sayısı

154

YAZARLAR

Gülcan KAHRIMAN

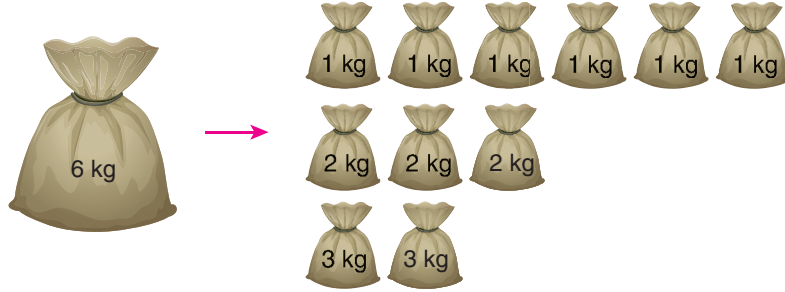
Kenan GÜRLER

Mehmet BOYRAZ



1. Bir bakliyat dükkânı çuval ile aldığı nohutları taşıma kapasiteleri eşit ve çuval ağırlığından küçük bir tam sayı olacak şekilde paketleyerek satışa sunuyor.

Örneğin;



6 kg'lık nohut 3 farklı paketleme ile satışa sunulabilir.

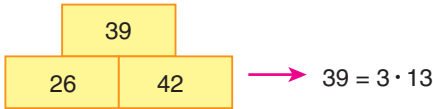
Buna göre 24 kilogram ağırlığındaki bir çuval nohut kaç farklı paketleme seçeneği ile satışa sunulabilir?

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

İşleyen Zeka Yayınları

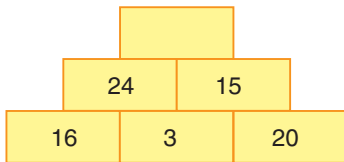
2. Aşağıda verilen sayı piramidi altta yazan iki kutunun içindeki sayıların herhangi birer tam sayı çarpanlarının çarpımı kendilerine komşu olan üstteki boş kutunun içine yazılarak dolduruluyor.

Örneğin;



39 sayısının oluşumunda 3 çarpanı 42 sayısından 13 çarpanı 26 sayısından alınmıştır.

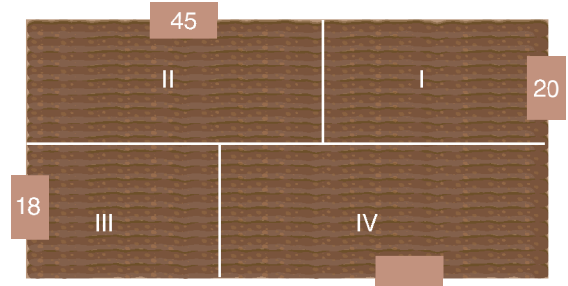
Buna göre;



6'lı sayı piramidinin boş kutu değeri aşağıdakilerden hangisi olamaz?

- A) 12 B) 48 C) 72 D) 360

3. Dikdörtgen biçimdeki tarlasını, dört çocuğuna şekildeki gibi dört tane dikdörtgen bölgeye ayırarak dağıtan baba parçaların alanlarını parsel numarası olarak belirtmiştir.



Buna göre IV. bölgenin parsel numarası en az kaçtır?

- A) 6 B) 8 C) 21 D) 66

4. Bir sayı oyunu için öğrencilere birbirine eş dikdörtgen bölümlere ayrılmış tablolar verilmiştir. Daha sonra ise öğrencilere söylenen bir doğal sayının pozitif tam sayı bölenlerinin tamamı ile tablonun doldurulması istenmiştir. Tabloyu doğru dolduran öğrenci hediye kazanacaktır.

Örneğin;

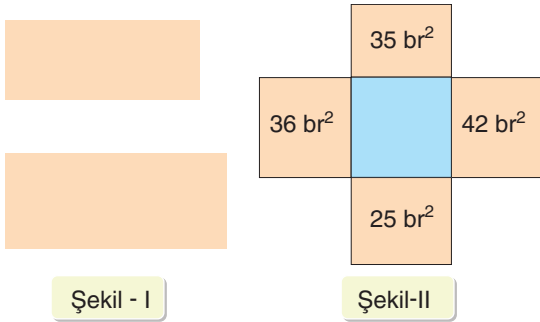
| | |
|---|---|
| 1 | 2 |
| 4 | 8 |

Bir öğrenci 4 bölmeli tabloyu şekildeki gibi 8 sayısını kullanarak doğru doldurup hediyesini almıştır.

Etkinliğe katılan başka bir öğrenciye verilen tablo 9 eş dikdörtgenden oluştuğuna göre hediye kazanmak için aşağıdaki doğal sayılardan hangisini kullanarak tabloyu doğru şekilde doldurmalıdır?

- A) 36 B) 45 C) 52 D) 60

5. Şekil-I'deki kenar uzunlukları birer tam sayı olan farklı boyutlardaki iki bant Şekil-II'deki gibi üst üste ve birbirlerini dik kesecek şekilde yapıştirılıyor.

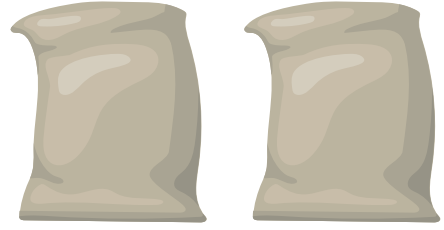


Şekil-II'de oluşan bölgelerin bazılarının iç bölgelerine alanları yazılmıştır.

Buna göre mavi bölgenin alanı en fazla kaç birimkaredir?

- A) 24 B) 28 C) 30 D) 32

6. Toptancıdan 20 kg pirinç alan Cenk Bey'e pirinçler 2 çuval şeklinde verilmiştir.



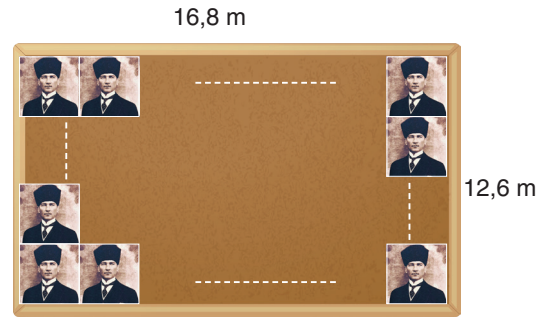
Çuvalların ağırlıkları ile ilgili olarak, aşağıdaki bilgiler veriliyor.

- Her birinin ağırlığı birer tam sayıdır.
- Her birinde 4 kg'dan fazla pirinç vardır.
- Çuval ağırlıkları aralarında asaldır.

Buna göre çuvalların ağırlıkları farkı en çok kaçtır?

- A) 17 B) 6 C) 4 D) 3

7. Sınıf panosunun kenarlarına 19 Mayıs Gençlik ve Spor Bayramı'nda aşağıdaki gibi tek sıra halinde Atatürk fotoğraflarıyla süsleme yapılıyor.



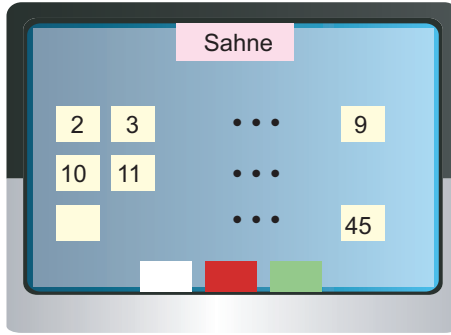
Kenar uzunlukları 16,8 m ve 12,6 m olan panoya eş kare şeklindeki Atatürk fotoğrafları yan yana ve alt alta gelecek şekilde aralarında boşluk kalmadan ve üst üste gelmeden takılıyor.

Buna göre en az kaç tane Atatürk fotoğrafına ihtiyaç vardır?

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

8. 1 ve kendisinden başka pozitif tam sayı bölünen olmayan sayılara asal sayı denir.

Aşağıda internet üzerinden satış yapan sinema gişesinin bilgisayar ekranı gösterilmiştir.



Ekrandaki koltuk numaralarından

- Sadece bir tane asal çarpanı olan koltuk numaraları önceden rezerve olduğu için beyaz renk
- İki tane asal çarpanı olan koltuk numaraları satıldığında kırmızı renk
- Üç tane asal çarpanı olan koltuk numaraları ise hala satılmadığı için yeşil renk yanacaktır.

Ekranında koltuk renkleri doğru yandığında elde edilen beyaz ve kırmızı renkli toplam koltukların sayısı yeşil renkli koltuk sayısından kaç tane fazladır?

- A) 40 B) 42 C) 43 D) 44

İşleyen Zeka Yayınları

9. Emir'in sütlü, Defne'nin çikolatalı şekerleri vardır. Her ikisinin de şeker sayıları aşağıdaki tabloda verilmiştir.

| Emir | Defne |
|------|-------|
| 28 | 36 |

Emir ve Defne şekerlerini arkadaşlarına aşağıdaki kurallar doğrultusunda dağıtmıştır.

- Dağıtım sonrası Emir, Defne ve arkadaşlarında eşit sayıda şeker olmalıdır.
- Herkesin tek çeşit şekerleri bulunmalıdır.
- Herkese mümkün olan en çok sayıda şeker verilmelidir.

Buna göre Emir ve Defne kaç arkadaşına şeker dağıtabilir?

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

10. "Eşim yapar" programında oynanacak oyunla ilgili bilgiler aşağıda veriliyor.

Üzerinde sayı yazılı olan 10 bardağın içine eşlerin sırayla birer pinpon topunu atmaları isteniyor. Topların içine girdiği bardakların üzerinde yazan sayılar aralarında asal ise o sayıların toplamı kadar puan alınıyor.

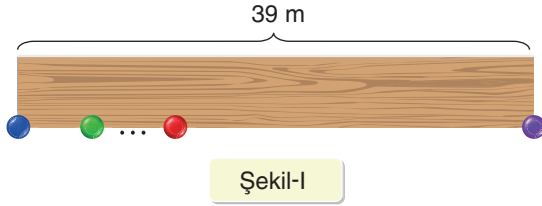


Eşlerden birinin isabetli atışı sonrasında bardakların görünümü yukarıdaki gibi olmuştur.

Buna göre diğer eşin isabetli atışı sonrasında alınabilecek kaç farklı puan değeri vardır?

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

11. Bir marangoz Şekil-I'de verilen tahta parçasından 6 tane kullanarak tahta parçalarının üzerine uç noktalarına da birer tane gelecek şekilde eşit aralıklarla raptiye takmak istiyor. Bu iş için Şekil-II'deki raptiyelerin tamamını kullanıyor.

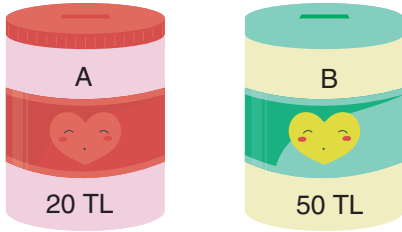


Buna göre raptiyeler kaç metre aralıklarla takılmıştır?

- A) 3 B) 6 C) 9 D) 12

İşleyen Zeka Yayınları

12. Babasının Levent'e hediye ettiği iki kumbara ve hediye ederken içine attığı para miktarları kumbara üzerinde belirtilmiştir.



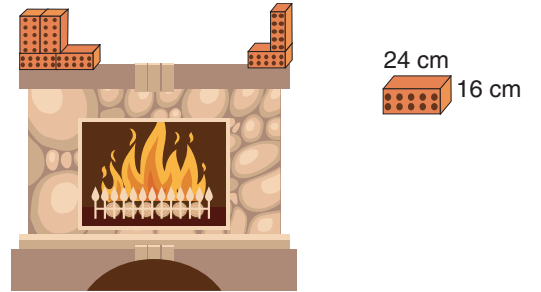
Levent ise birikimlerini aşağıdaki ifadelere göre yapmaktadır.

- Her ay bir kumbarayı seçerek para atmıştır.
- Seçilen A kumbarası ise kumbaraya 50 TL, B kumbarası ise kumbaraya 24 TL atmıştır.

Buna göre kumbaralar açıldığında başlangıçtaki tutarlar hariç Levent'in her iki kumbarada biriktirdiği para tutarları eşit olduğuna göre Levent A kumbarasında en az kaç lira biriktirmiştir?

- A) 420 B) 480 C) 540 D) 620

13. İç mimar eski bir evi modern hale getirmek için evde bulunan şöminenin üstüne tuğlayı iki sıra hâlinde şekildeki gibi dizecektir.



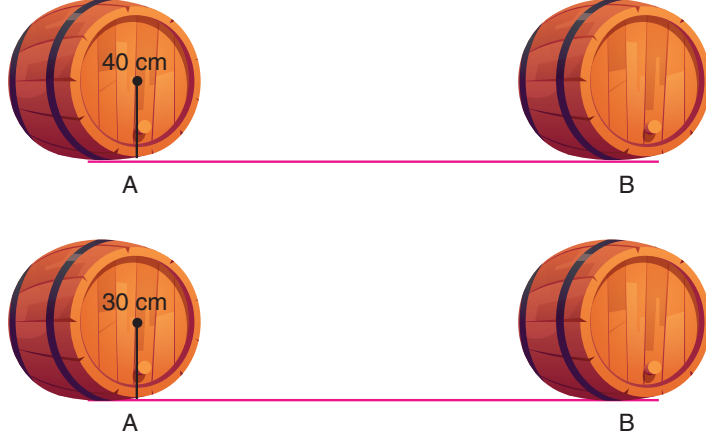
Yukarıdaki tuğlalar 1. sırada yatay, 2. sırada dikey olacak şekilde hiç boşluk kalmadan, taşma ve kırma olmadan yerleştirilmiştir.

Tuğla yerleştirilen kısmın uzunluğu 1 metreden fazla olduğuna göre en az kaç santimetre'dir?

- A) 48 B) 128 C) 144 D) 156

4. Yarı çapının uzunluğu r olan bir çemberin çevresi $2\pi r$ 'dir.

Geri dönüşüm platformlarında yuvarlanarak ilerleyen iki varil yıkanma bölümünde tam tur atarak A noktasından B noktasına gelmektedir.



Buna göre yıkama platformunun uzunluğu en az kaç santimetredir? ($\pi = 3$ alınız.)

- A) 640 B) 720 C) 760 D) 840

İşleyen Zeka Yayınları

5. 23 Nisan Ulusal Egemenlik ve Çocuk Bayramı kapsamında ülkemize gelen 48 öğrenci bakanlık tarafından okullara misafir öğrenci olarak gönderilecektir.

- Her okula eşit sayıda öğrenci gönderilmektedir.
- Okullara gönderilecek öğrenci sayısı en az 3 en fazla 12 olmalıdır.

Misafir öğrencilerin okullara gönderilme genelgesinin iki maddesi yukarıda belirtilmiştir.

Buna göre bakanlık bir okula gönderilecek misafir öğrenci sayısını kaç farklı biçimde belirleyebilir?

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

6. Bir şarküteride satılan keçi ve inek süt şişeleri ile ilgili bilgi aşağıda verilmiştir.



Keçi sütünün yağ oranı % 20, inek sütünün yağ oranı % 12'dir. Süt yağı elde etmek için bu şişelerden birini seçen kişi hangisini seçerse seçsin istediği yağ miktarını aldığı şişelerin tamamını kullanarak elde edebiliyor.

Şarküteriyeye az para ödemek isteyen kişi diğer süt türüne göre kaç lira daha az ödeme yapar?

- A) 12 B) 8 C) 6 D) 4

10. Aşağıda uzunluğu 210 cm ile 240 cm arasında olan kalas verilmiştir.



Mavi veya sarı renkli cetveller kısa kenarları ortak olacak şekilde boşluk kalmadan birleştirildiğinde kalasın uzunluğu tam olarak ölçülebilir.

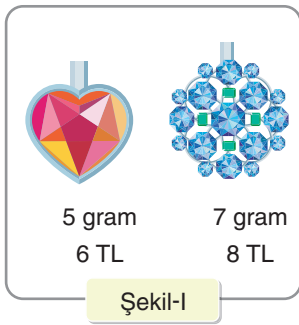


Mavi cetvel 7 cm, sarı cetvel 3 cm uzunluğunda olduğuna göre aşağıdaki cetvellerden hangisi kısa kenarları ortak olacak şekilde boşluk kalmadan yan yana birleştirildiğinde aynı kalası tam olarak ölçebilir?



İşleyen Zeka Yayınları

11. Anneler günü için özel olarak üretilen kolye ucu süslemelerinin ağırlıkları ve fiyatları Şekil-I de, bu uçlardan istenildiği kadar takılabilen kolye zincirinin ağırlığı ve fiyatı Şekil-II'de verilmiştir.



Candan annesi ve teyzesi için eşit ağırlıkta kolyeler hazırlatmış ve bu kolyelerde farklı kolye uçları kullanmıştır.

Kolyelerden birinin ağırlığı 500 gramdan az olduğuna göre bu iki kolye için ödenen toplam tutar en fazla kaç liradır?

- A) 1066 B) 1285
C) 1340 D) 1460

12. Dolar ve Euro'nun kur fiyatlarının tablodaki gibi olduğu dönemde bir çalışan günlük ücretinin tamamı ile tam sayı miktarınca dolar veya Euro alabilmektedir

| | |
|-------|------|
| Dolar | 5 TL |
| Euro | 7TL |

Bu çalışanın günlük ücretiyle 30 dolardan fazla alabildiği bilinmektedir.

Buna göre bu çalışanın haftalık ücreti en az kaç liradır?

- A) 1180 B) 1225
C) 1340 D) 1420

4. Bir ton kağıt için ortalama 24 adet ağaç kesilmektedir. (1 ton = 1000 kg)



Bilim insanlarının açıklamasına göre yılda 15 milyar ağaç kesiliyor. Kesilen ağaçların hepsi kağıt yapımında kullanılmış olsaydı kaç kilogram kağıt üretimi yapılabildiğini veren bilimsel gösterim aşağıdakilerden hangisi olurdu?

- A) $0,625 \cdot 10^{10}$ B) $6,25 \cdot 10^{11}$ C) $62,5 \cdot 10^4$ D) $6,5 \cdot 10^8$

İşleyen Zeka Yayınları

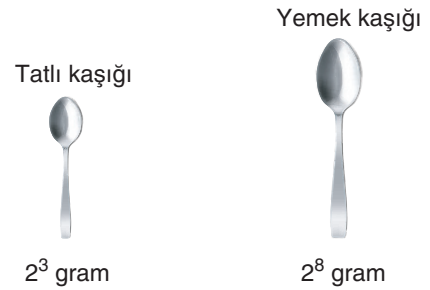
5. Yerli malı haftası kapsamında bir ilkokulun 1 - A, 1 - B, 1 - C ve 1 - D sınıflarında dağıtılan fındık miktarı (gram) ve sınıf mevcutları tabloda verilmiştir.

| Sınıf | Dağıtılan fındık (gram) | Mevcut |
|-------|-------------------------|--------|
| 1-A | $0,64 \cdot 10^3$ | 16 |
| 1-B | $12,8 \cdot 10^1$ | 8 |
| 1-C | $7,2 \cdot 10^3$ | 24 |
| 1-D | $8,1 \cdot 10^2$ | 9 |

Sınıflarda dağıtılan fındık sınıftaki her bir öğrenciye eşit miktarda dağıtıldığına göre kişi başına düşen fındık miktarı hangi sınıfta daha fazladır?

- A) 1-A B) 1-B
C) 1-C D) 1-D

6. Ömer Şef verdiği tarifte "8 tatlı kaşığı şekere karşılık 4 yemek kaşığı un konulmaktadır." diyor.



Verilen tarife göre yapılan pastada un miktarının şeker miktarına oranı kaçtır?

- A) 2^2 B) 4^2 C) 8^3 D) 4^4

10. Terzi Ahmet Bey ölçüm için aşağıda uzunlukları verilen iki çıtayı kullanmaktadır.

$$2 \cdot 10^{-2} \text{ m}$$

I

$$5 \cdot 10^{-2} \text{ m}$$

II

I. çita ile ölçülen kumaş parçası 2 TL iken II. çita ile ölçülen kumaş parçası 3 TL dir. I. çita ile ölçümü yapılan kumaş için 200 TL ödenmiştir.

Alınan kumaş II numaralı çita ile ölçülseydi kaç TL ödenirdi?

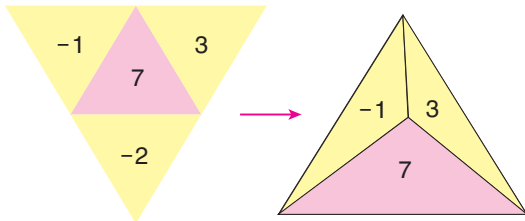
- A) 100 B) 120 C) 160 D) 180

İşleyen Zeka Yayınları

11. $a \neq 0$ ve x birer tam sayı olmak üzere

$$a^{-x} = \frac{1}{a^x} \text{ 'dir.}$$

Aşağıda düzgün dört yüzlünün açık hâli ile kapalı hâli birlikte verilmiştir.



Kapalı düzgün dört yüzlü iki kez atıldığında I. atışta görünmeyen sayı taban, II. atışta görünmeyen sayı üs kabul edilerek bir üslü ifade oluşturuyor.

Aşağıdaki değerlerden hangisi bu oyunda çıkan sonuçlardan biri olamaz?

- A) $\frac{1}{7}$ B) $\frac{1}{9}$ C) $\frac{1}{14}$ D) -1

12. Türkiye'den dünyaya yayılan marketler zinciri sahibi bir konuşmasını aşağıdaki harita başında gerçekleştirmiştir.



Konuşmasının bir bölümünde faaliyette olduğumuz;

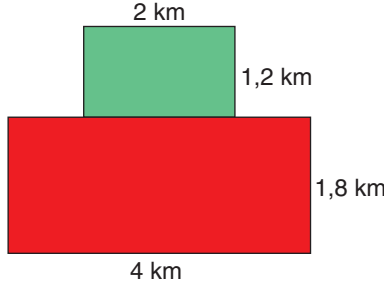
- Her ülkenin 2^1 şehrinde
- Her şehrin 8^2 ilçesinde
- Her ilçenin 2^2 mahallesinde

şubemiz vardır. Yani dünyada toplam 5120 şube ile hizmet vermekteyiz.

Buna göre şirket kaç ülkede faaliyet göstermektedir?

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

1. Aşağıda tarım yapılan iki dikdörtgenel bölgenin şeması verilmiştir.



Bu bölgelerden yeşil alanında yıllık 1 m^2 için 2^{-3} TL kırmızı bölgede ise 20^{-1} TL gelir elde edilmektedir.

Buna göre bu iki bahçeden bir yılda kaç TL gelir elde edilir? ($1 \text{ km}^2 = 10^6 \text{ m}^2$)

- A) $66 \cdot 10^4$ B) $84 \cdot 10^5$ C) $98 \cdot 10^6$ D) 10^7

İşleyen Zeka Yayınları

2. $a \neq 0$ ve $m \cdot n$ birer tam sayı olmak üzere $a^n \cdot a^m = a^{n+m}$ ve $\frac{a^n}{a^m} = a^{n-m}$ 'dir.

Terzi Mahmut elindeki 4^6 metrelik saten kumaş ile bir miktar pamuklu kumaşı 250 santimetrelük parçalara ayırmıştır.

Saten parçaları 4^{-1} liradan pamuklu parçaları ise 2^{-1} liradan satmıştır.



Parçaların tamamı satılarak her iki kumaş çeşidinden de eşit şekilde gelir elde edilmiştir.

Buna göre pamuklu kumaş parçalanmadan önce kaç metredir?

- A) $2^4 \cdot 3$ B) 4^3 C) 8^5 D) 2^{11}

3. Bir fabrika ürettiği çay bardaklarını 8'li paketler hâlinde satışa sunmaktadır. Toplu alımlarda ise aşağıdaki koliyi kullanmaktadır.



Bu fabrikadan 200 adet koli alan müşterinin fabrikaya ödediği ücret 10^7 TL olduğuna göre bir çay bardağına ödediği paranın kuruş cinsinden değerinin bilimsel gösterimi aşağıdaki seçeneklerden hangisinde doğru olarak verilmiştir? ($100 \text{ kuruş} = 1 \text{ TL}$)

- A) $1,25 \cdot 10^2$ B) $1,25 \cdot 10^4$
C) $1,25 \cdot 10^5$ D) $1,25 \cdot 10^3$