

MATEMATİK TESTİ

- Bu testte Matematik kazanımlarını ölçmeye yönelik 20 soru vardır.
- Cevaplarınızı, cevap kâğıdının Matematik testi için ayrılan kısmına işaretleyiniz.

1. Aşağıdaki 1. torbada üzerinde rakamların yazılı olduğu toplar, 2. torbada ise üzerinde iki basamaklı doğal sayıların yazılı olduğu toplar vardır.



1. torba



2. torba

Torbalardan seçilen birer top iki farklı şekilde yan yana konularak üç basamaklı sayılar elde ediliyor.

Örneğin seçilen toplarda 1 ve 32 yazıyor ise elde edilen sayılar 132 veya 321 olmaktadır.

Bu torbalardan alınan toplarda yazan sayılar aralarında asal olduğuna göre, elde edilen üç basamaklı sayı aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) 215 B) 276 C) 363 D) 816

2. Aşağıda üzerinde bazı şehir isimlerinin yazılı olduğu dört kart verilmiştir.



Bu kartlardan ikisi rastgele seçilip, seçilen kartlarda yazan kelimelerdeki tüm harfler tek tek kesilip boş bir torbaya atılıyor. Bu torbadan rastgele bir kart çekiliyor.

Bu kart çekme olayında her bir harf eş olasılığa sahip olduğuna göre, seçilen iki karttaki şehir isimleri aşağıdakilerden hangisidir?

- A) ANKARA – ADANA B) ANKARA – ÇORUM
C) ADANA – VAN D) VAN – ÇORUM

3. Aşağıda üzerinde bazı üslü ifadelerin yazılı olduğu farklı renkte pulların her birinden 9 adet vardır. Bu pulların tamamı boş bir torbaya konuluyor.



Kerem bu torbadan bir miktar pul alıyor. Kerem'in aldığı pullarda yazan ifadelerin toplamının çözümlenmiş hâli

$$4 \cdot 10^2 + 5 \cdot 10^1 + 7 \cdot 10^{-1} + 10^{-2} \text{ dir.}$$

Geriye kalan pulları ise Erva alıyor.

Buna göre Erva'nın aldığı pulların üzerinde yazan ifadelerin toplamının çözümlenmiş hâli aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $4 \cdot 10^2 + 5 \cdot 10^1 + 9 \cdot 10^0 + 6 \cdot 10^{-1} + 10^{-2}$
B) $5 \cdot 10^2 + 4 \cdot 10^1 + 9 \cdot 10^0 + 2 \cdot 10^{-1} + 8 \cdot 10^{-2}$
C) $5 \cdot 10^2 + 4 \cdot 10^1 + 9 \cdot 10^0 + 1 \cdot 10^{-1} + 8 \cdot 10^{-2}$
D) $4 \cdot 10^2 + 5 \cdot 10^1 + 10^{-1} + 6 \cdot 10^{-2}$

4. Aloe vera bitkisinden elde edilen jel, krem yapımında kullanılmaktadır. 40 cm uzunluğundaki bu bitkiden 1250 gram jel elde edilmektedir.

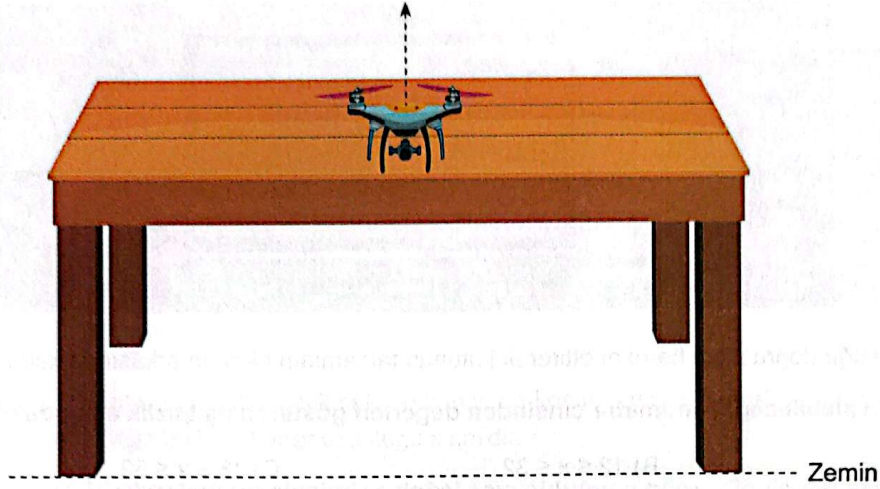


Bu bitkinin her 1 cm uzunluğundan eşit miktarda jel elde edilmektedir.

Buna göre 50 cm uzunluğundaki 1200 adet Aloe vera bitkisinden elde edilen kilogram cinsinden jelin bilimsel gösterimi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $1,25 \cdot 10^{-3}$ B) $1,25 \cdot 10^2$
C) $1,875 \cdot 10^3$ D) $1,875 \cdot 10^5$

5. Emre, bir masanın üzerine yeterli menzile kadar uçan bir dron koymuştur. Bu dronu sabit hızla dikey olarak hareket ettiriyor.

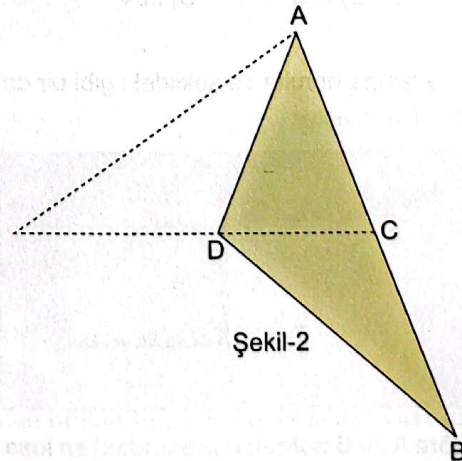
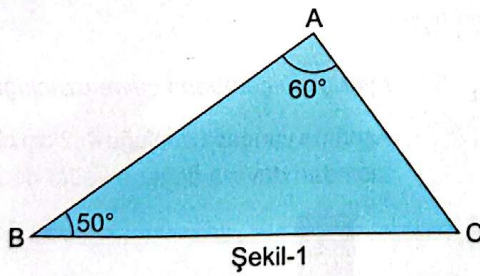


Dronun kalkışından itibaren geçen süre (x saniye) ve bu sürede zemin ile arasındaki mesafe (y dm) ile oluşan doğru-sal denklem $y = 12x + 60$ 'tır.

Buna göre aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Dron saniyede 12 dm hareket etmektedir.
- B) Masanın yüksekliği 60 dm'dir.
- C) 5. saniye sonunda dron ile masa arasındaki mesafe 120 dm'dir.
- D) 10. saniye sonunda dron ile zemin arasındaki mesafe 18 m'dir.

6. Aşağıda Şekil-1'de ön yüzü mavi arka yüzü sarı üçgen şeklinde bir karton verilmiştir. Bu karton, katlama izi A açısı-nın açıortayı olacak biçimde Şekil-2'deki gibi katlanıyor.



Buna göre Şekil-2'de verilen $m(\widehat{CDB})$ kaç derecedir?

- A) 10
- B) 20
- C) 30
- D) 40

7. Ceylin kardeşine aldığı hediyeı ayrıt uzunluğu 30 cm olan kúp şeklindeki kutuya koyup dikdörtgen biçiminde ekranı olan TV'nin arkasına görseıdeki gibi saklıyor.



Ceylin kutuyu sağa doğru x cm hareket ettirerek kutunun tamamının ekranın arkasında kalmasını sağlıyor.

Buna göre x 'in alabileceği santimetre cinsinden değerleri gösteren eşitsizlık aşağıdakilerden hangisidir?

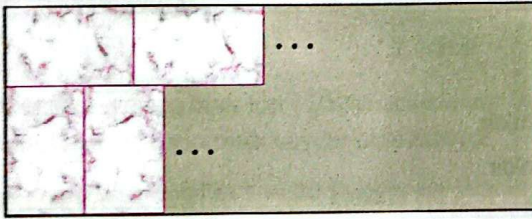
A) $12 \leq x \leq 48$

B) $12 \leq x \leq 32$

C) $18 \leq x \leq 50$

D) $12 \leq x \leq 50$

8. Kenar uzunlukları desimetre cinsinden tam sayı olan dikdörtgen şeklindeki fayansların kısa kenarının 3 katı, uzun kenarının 2 katına eşittir.



Uzun kenarı 120 dm'den uzun olan dikdörtgen şeklindeki bir zemin, bu fayanslar ile görseıdeki gibi tamamen kaplanıyor.

Buna göre bu zeminin desimetre cinsinden çevre uzunluğu aşağıdakilerden hangisi olabilir?

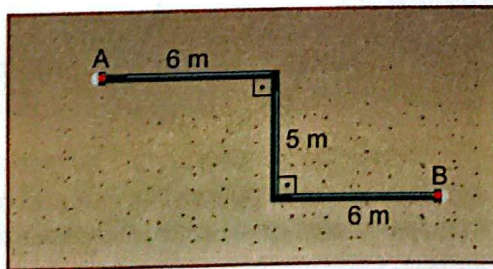
A) 262

B) 263

C) 264

D) 265

9. Burçak tarlasına borular ile şekildeki gibi bir damlama sistemi kurmuştur.



Buna göre A ile B noktaları arasındaki en kısa mesafe kaç metredir?

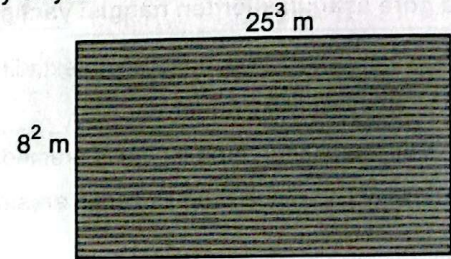
A) 10

B) 11

C) 12

D) 13

10. Aziz amcanın aşağıda kenar ölçüleri verilen dikdörtgen şeklinde tarlası vardır. Bu tarlanın tamamına buğday ekiyor.



Tarlanın her 1 metrekaresinden 2 kg buğday elde ediyor.

Aziz amca elde ettiği tüm buğdayları kilogramı 5 TL'den sattığında kaç TL gelir elde eder?

A) 10^6

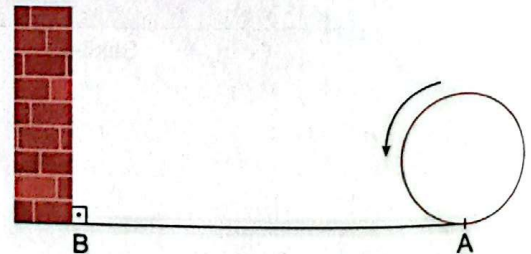
B) $2 \cdot 10^6$

C) $5 \cdot 10^6$

D) 10^7

11. r yarıçaplı çemberin çevre uzunluğu $2\pi r$ ile bulunur.

Aşağıda yarıçap uzunluğu $4\sqrt{2}$ cm olan çember A noktasından duvara değene kadar döndürölüyor.



$|AB| = 124\sqrt{2}$ cm olduğuna göre, çember duvara değene kadar en az kaç tam tur atmıştır? ($\pi = 3$ alınız)

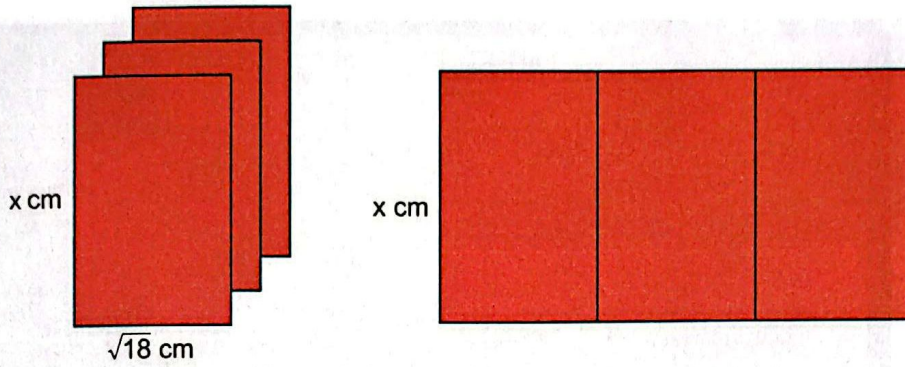
A) 4

B) 5

C) 6

D) 7

12. Aşağıda uzun kenarı x cm ve kısa kenarı $\sqrt{18}$ cm olan özdeş 3 dikdörtgenel kart verilmiştir.

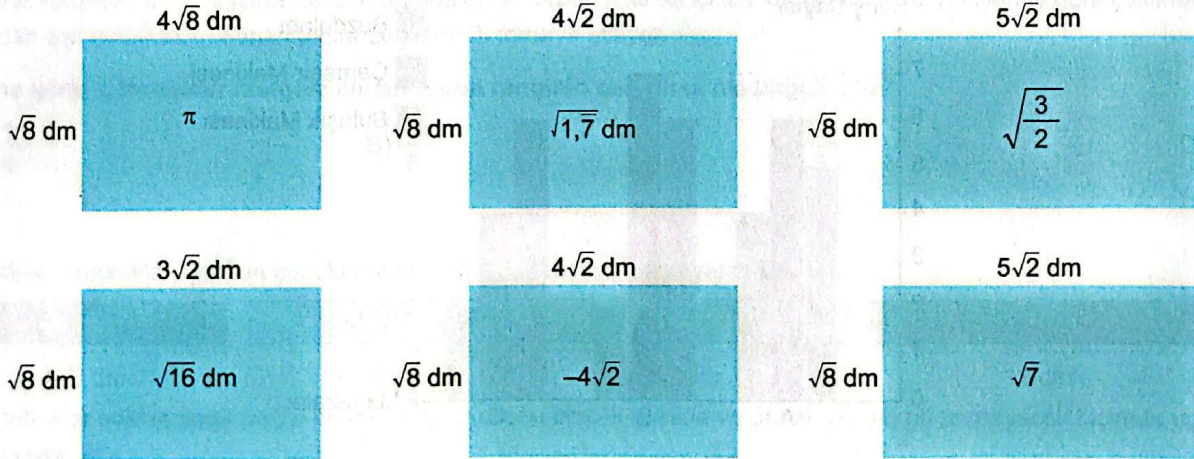


Kartların tamamı uzun kenarlarından çıkışacak şekilde yan yana konulup yapıştırılarak yeni bir dikdörtgen oluşturuluyor. Elde edilen yeni dikdörtgenin kısa kenar uzunluğu x cm'dir.

Yeni dikdörtgenin alanı santimetrekare cinsinden doğal sayı olduğuna göre, x 'in değeri aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) $\sqrt{2}$ B) $\sqrt{75}$ C) $\sqrt{98}$ D) $\sqrt{300}$

13. Aşağıda kenar uzunlukları ile verilen dikdörtgen şeklindeki kartonların üzerine bazı sayılar yazılmıştır.

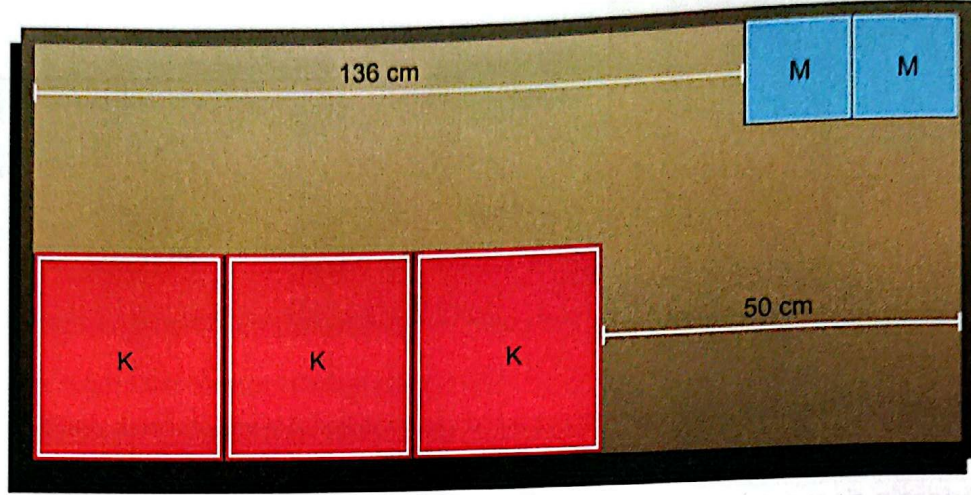


Üzerinde rasyonel sayıların yazılı olduğu kartların tamamı, kenar uzunluğu 10 dm ve 20 dm olan bir panoya, panodan dışarı taşmayacak ve üst üste gelmeyecek biçimde yapıştırılıyor.

Buna göre, dikdörtgen şeklindeki panoda kartlar dışında kalan bölümün alanı kaç desimetrekaredir?

- A) 168 B) 172 C) 180 D) 182

14. Dikdörtgen şeklindeki bir masanın uzun kenarı boyunca üzerine kırmızı ve mavi renkli peçeteler görseldeki sayılarda konuluyor.



Kırmızı peçetelerin bir kenar uzunluğu, mavi peçetelerin bir kenar uzunluğunun 2 katından 2 cm fazladır.

Buna göre masanın uzun kenarı kaç santimetredir?

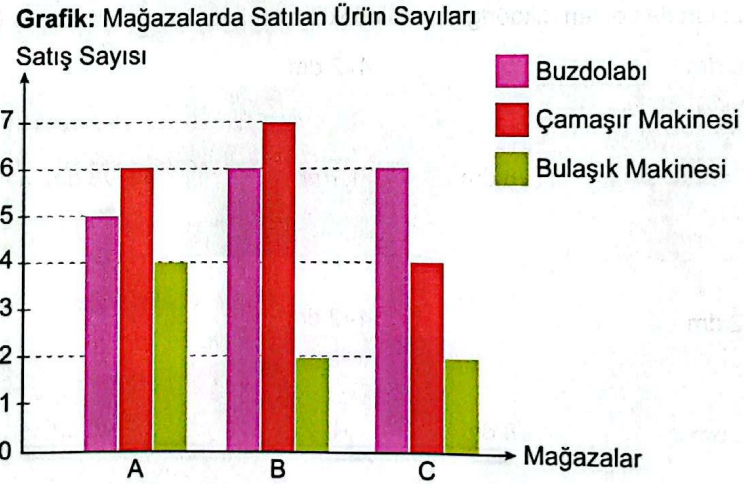
A) 176

B) 166

C) 156

D) 146

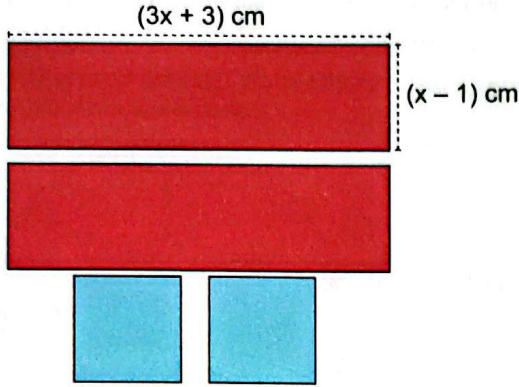
15. Fatih Bey'in farklı yerlerde üç mağazası vardır. Bu mağazalarda bir ayda satılan buzdolabı, çamaşır makinesi ve bulaşık makinesi sayıları aşağıdaki sütun grafiğinde verilmiştir.



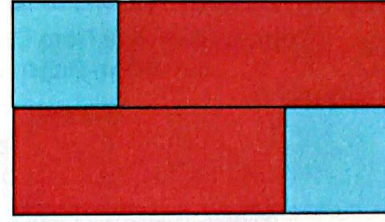
Buna göre aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) A mağazasında en çok satılan ürün çamaşır makinesidir.
 B) B ve C mağazalarında satılan buzdolabı sayısı eşittir.
 C) A ve C mağazalarında satılan toplam buzdolabı sayısı, A ve B mağazalarında satılan toplam çamaşır makinesine eşittir.
 D) A mağazasında satılan bulaşık makinesi sayısı, C mağazasında satılan bulaşık makinesi sayısının 2 katıdır.

16. Şekil-1'de özdeş kırmızı renkli dikdörtgen şeklindeki iki kâğıt ile mavi renkli kare şeklinde iki kâğıt verilmiştir.



Şekil - 1



Şekil - 2

Şekil-1'de verilen kâğıtlar Şekil-2'deki gibi konulduğunda bir dikdörtgen şekli oluşmaktadır.

Buna göre Şekil-2'deki görünen kırmızı bölgenin santimetre cinsinden çevre uzunluğunu veren cebirsel ifade aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $6x$ B) $6x + 12$ C) $12x + 12$ D) $12x$

17. Aşağıda iki torbada bulunan renkleri dışında özdeş topların sayıları verilmiştir.

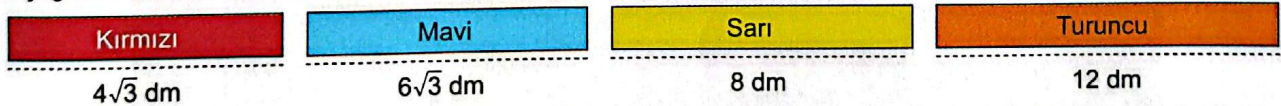


1 ve 2. torbadan en az sayıda top alındığında bu iki torbanın kendi içinde kalan toplarının renklerine göre çekilme olasılıkları eşit olmaktadır. Alınan toplar boş olan 3. torbaya atılıyor.

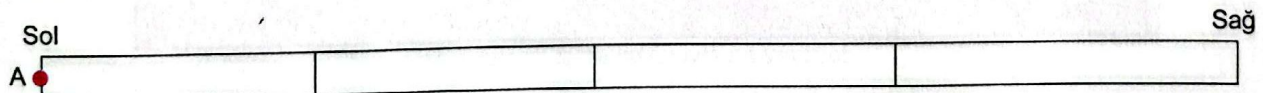
Buna göre 3. torbadan rastgele alınan topun renginin sarı olma olasılığı kaçtır?

- A) $\frac{1}{8}$ B) $\frac{1}{6}$ C) $\frac{1}{5}$ D) $\frac{1}{4}$

18. Aşağıda uzunlukları verilen çubukların birer yüzleri farklı renge boyanmıştır.



Bu çubuklar soldan sağa doğru en kısıdan en uzuna olacak şekilde ve boyalı yüzleri görünmeyecek biçimde uç uca konuluyor.



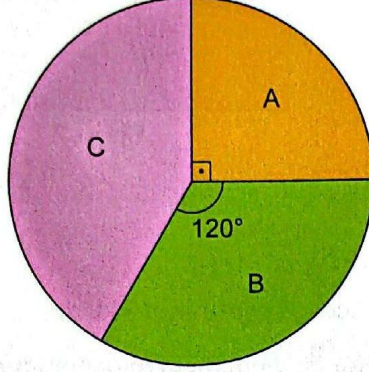
A noktasından atılan disk 28 dm ilerleyerek bir çubuğun üzerinde duruyor.

Buna göre diskin üzerinde durduğu çubuğun rengi aşağıdakilerden hangisidir?

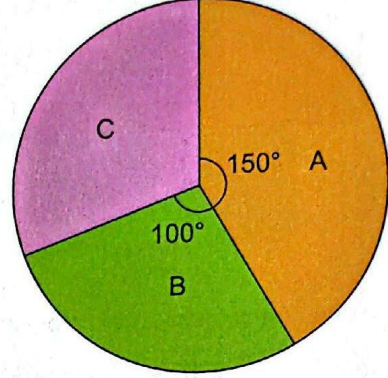
- A) Turuncu B) Mavi C) Sarı D) Kırmızı

19. Bir markette her biri 3 kg'lık paketler şeklinde olan A, B ve C marka deterjanlar satılmaktadır. Bu deterjan paketlerinin sayısının markalara göre dağılımı Grafik-1'de, bir haftada satılan paket sayısının markalara göre dağılımı Grafik-2'de verilmiştir.

Grafik-1: Markalara Göre Deterjan Sayılarının Dağılımı



Grafik-2: Bir Haftada Satılan Deterjan Paketi Sayılarının Dağılımı

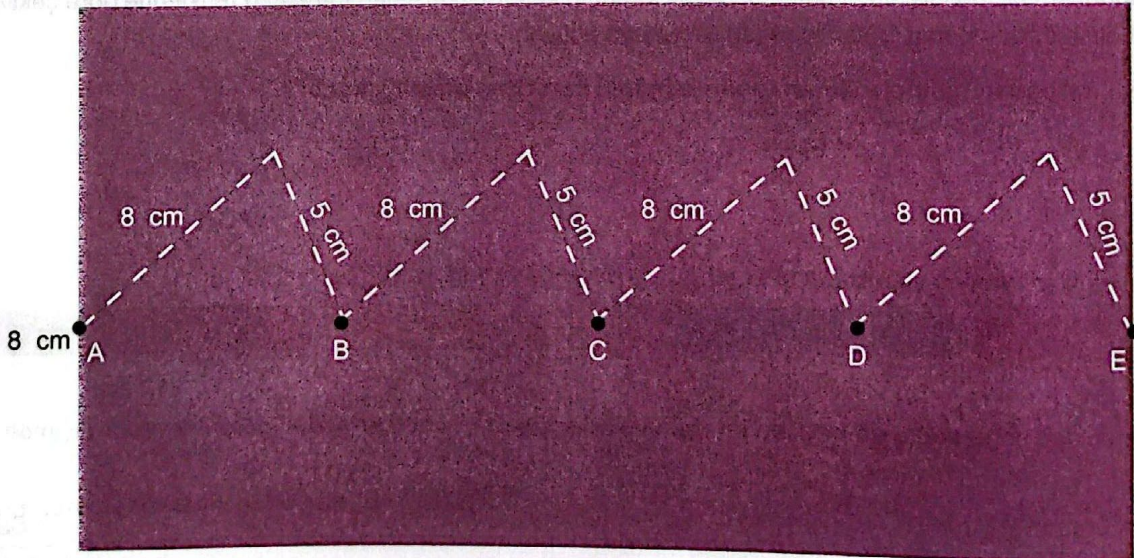


Bu markette satış yapılmadan önce A marka deterjandan 45 paket varken satış yapılan bu hafta boyunca C marka deterjanlardan 22 paket satılmıştır.

Buna göre bu bir haftada satılmayan B marka deterjanlar toplam kaç kilogramdır?

- A) 40 B) 60 C) 120 D) 130

20. Ecrin, dikdörtgen şeklindeki bir kumaşa görseldeki gibi dikiş dikmiştir.



Dikiş işlemindeki A, B, C, D ve E noktaları doğrusal ve bu noktalardan geçen doğru, kumaşın uzun kenarına paraleldir.

Buna göre kumaşın santimetre cinsinden uzun kenar uzunluğunun en büyük tam sayı değeri kaçtır?

- A) 48 B) 50 C) 51 D) 52