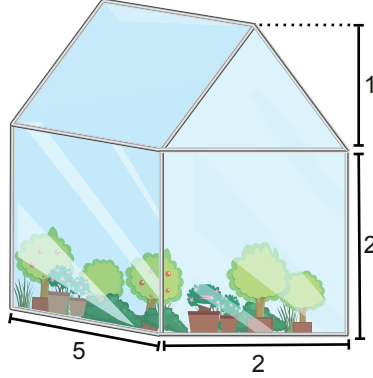




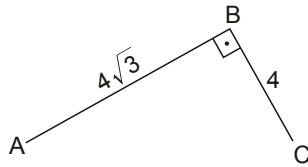
8. Tekrar Testi

1. Gövdesi kare dik prizma, çatısı ikizkenar dik üçgen dik prizma biçiminde olan bir sera modeli aşağıdaki şekilde verilmiştir. Kare dik prizmanın ayrıtlarının uzunlukları 2 m, 2 m, 5 m ve üçgen dik prizmanın yüksekliği 1 m'dir.

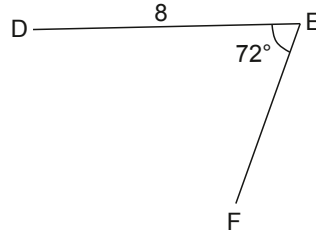


Bu seranın tabanı dışında tüm yüzeyini kaplamak için kaç metrekare cam gereklidir?

- A) $20 + 10\sqrt{2}$ B) $28 + 10\sqrt{2}$ C) $30 + 10\sqrt{2}$ D) $32 + 10\sqrt{2}$ E) $40 + 10\sqrt{2}$
2. Şekil I ve Şekil II doğru parçalarının birleştirilmesiyle oluşturulmuştur. Şekil I'de $|AB| = 4\sqrt{3}$ birim, $|BC| = 4$ birim, $m(\widehat{ABC}) = 90^\circ$ ve Şekil II'de $|DE| = 8$ birim, $m(\widehat{DEF}) = 72^\circ$ dir. Bu şekillerdeki doğru parçalarının uç noktaları birleştirilerek bir dörtgen elde edilecektir.



Şekil I



Şekil II

Buna göre elde edilebilecek bu dörtgenin 90° den büyük en küçük iç açısının ölçüsü kaç derecedir?

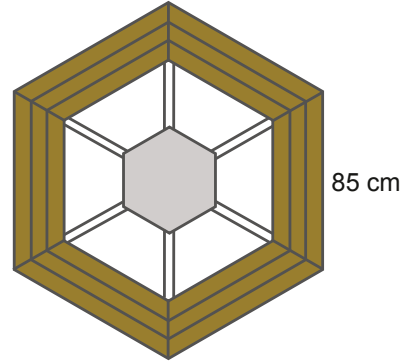
- A) 92 B) 96 C) 102 D) 124 E) 132
3. $x^2 + 3mx + 2n - 12 = 0$ denkleminin kökleri m ve n'dir.

m pozitif bir tam sayı olduğuna göre n kaçtır?

- A) -1 B) -3 C) -4 D) -9 E) -12

8. Tekrar Testi

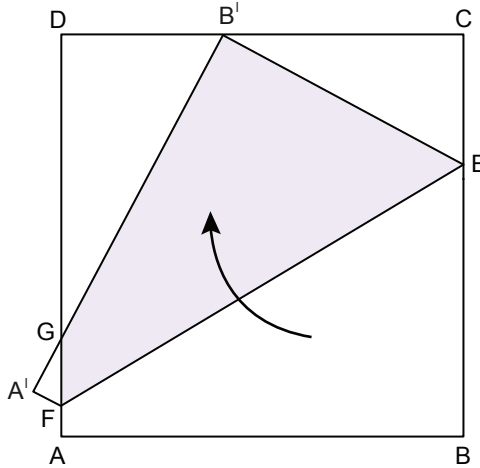
4. Şekildeki gibi yüzeyi düzgün altıgen şeklinde bir masa yapılacaktır. Bu masanın ortasında yüzeyi düzgün altıgen şeklinde olan bir metal bölge ve bu metal bölgenin her bir kenarına yüzeyi ikizkenar yamuk şeklinde altışar adet tahta blok yerleştirilecektir. Bu ikizkenar tahta blokların yan kenarından birinin uzunluğu 10 cm ve masanın bir kenarının uzunluğu 85 cm'dir.



Buna göre masanın ortasındaki metal bölgenin alanı kaç santimetrekaredir?

- A) $\frac{1800\sqrt{3}}{2}$ B) $\frac{1875\sqrt{3}}{2}$ C) $\frac{1925\sqrt{3}}{2}$ D) $\frac{1975\sqrt{3}}{2}$ E) $\frac{2025\sqrt{3}}{2}$

5. Şekilde kare şeklindeki bir karton [AB] kenarından [EF] boyunca B köşesi [CD] kenarının üzerine gelecek şekilde katlanıyor. Bu kartonun bir kenarının uzunluğu 10 cm'dir.

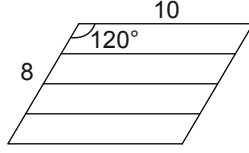
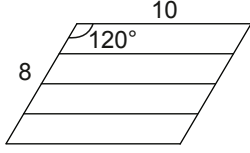


$3|DB'| = 2|B'C|$ olduğuna göre $A(FEB'G)$ kaç santimetrekaredir?

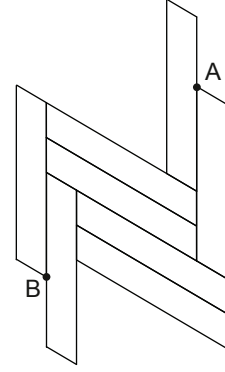
- A) $\frac{183}{5}$ B) $\frac{185}{5}$ C) $\frac{187}{5}$ D) $\frac{189}{5}$ E) $\frac{191}{5}$

8. Tekrar Testi

6. Kenar uzunlukları 10 cm ve 8 cm olan paralelkenar şeklindeki iki tahta parçası Şekil I'deki gibi dörder eş paralelkenar şeklinde 8 parçaya ayrılıyor. Bu parçalar yardımıyla Şekil II'deki gibi bir desen oluşturuluyor.



Şekil I



Şekil II

Şekil I'deki paralelkenarın bir iç açısının ölçüsü 120° olduğuna göre Şekil II'de oluşturulan desendeki A ve B köşeleri arası kaç santimetredir?

- A) 10 B) 12 C) 14 D) 16 E) 18
7. $P(x)$ polinomu, sabit terimi -9 olan 4. dereceden bir polinomdur.
Her x gerçekte sayı için $\frac{P(x)+1}{x^2-1} \geq 0$ ve $P(1) = P(-1) = P(-2) = -1$ olduğuna göre $P(x)$ polinomunun $x-2$ ile bölümünden kalan kaçtır?
- A) 95 B) 97 C) 101 D) 103 E) 105
8. Dikdörtgen biçimindeki 240 m^2 alana sahip bir bahçeye yapılacak olan çocuk ve yetişkin havuzu şekildeki gibi modellenmiştir. Çocuk havuzunun kısa kenarının uzunluğu 4 m, uzun kenarının uzunluğu 8 m ve yetişkin havuzunun uzun kenarının uzunluğu 10 m, kısa kenarının uzunluğu 8 m'dir.



Bu iki havuzun birbirlerine ve bahçenin kenarlarına uzaklıkları eşit olduğuna göre bahçenin çevresi kaç metredir?

- A) 106 B) 92 C) 76 D) 68 E) 64

8. Tekrar Testi

9. $\frac{x^2 + 4x + a}{x^2 - 6x + 8}$ ifadesinin en sade hâli $\frac{x + 8}{x - 2}$ ve $\frac{x^2 + 12x + 27}{x^2 + bx + 81}$ ifadesinin en sade hâli $\frac{x + 3}{x + 9}$ dur.

Buna göre $\frac{x^2 - bx - a}{8x^2 + a}$ ifadesinin en sade hâli aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\frac{x - 16}{8}$ B) $\frac{x - 16}{8x + 16}$ C) $\frac{x - 2}{8x - 16}$ D) $\frac{x - 2}{x + 2}$ E) $\frac{x + 16}{x + 2}$

10. $i^2 = -1$ olmak üzere,

$$\frac{(12 - 4i) \cdot (15 + 5i)}{(10 - 5i) \cdot (4 + 2i)}$$

işleminin sonucu kaçtır?

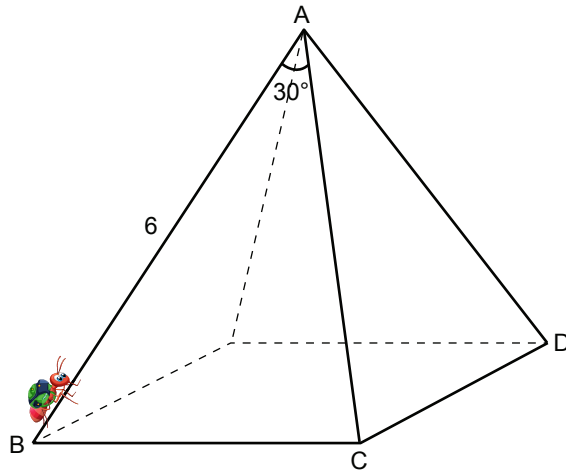
- A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

11. Bir tiyatro oyununa ait biletler, gişe yerine internetten alındığında her bilete 3 TL indirim yapılmaktadır. Bu oyun için 600 TL'ye internetten bilet alan bir kişi, gişeden alacağı bilet sayısından 10 bilet fazla almıştır.

Buna göre biletler internette kaç TL'ye satılmaktadır?

- A) 9 B) 12 C) 15 D) 18 E) 20

12. $m(\widehat{BAC}) = 30^\circ$ ve $|AB| = 6$ cm olan bir kare dik piramit şeklinde bir yapı aşağıda modellenmiştir. B noktasından harekete başlayan bir karınca bu piramidin tüm yan yüzleri üzerinde hareket ederek tekrar B noktasına geliyor.

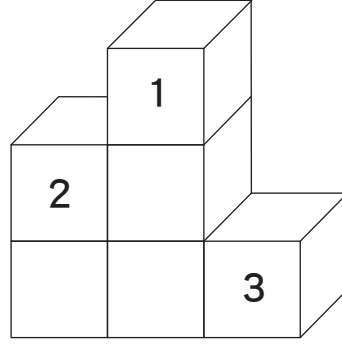


Buna göre karınca en az kaç santimetre yürümüştür?

- A) 6 B) $6\sqrt{3}$ C) $9\sqrt{3}$ D) $10\sqrt{3}$ E) $12\sqrt{3}$

8. Tekrar Testi

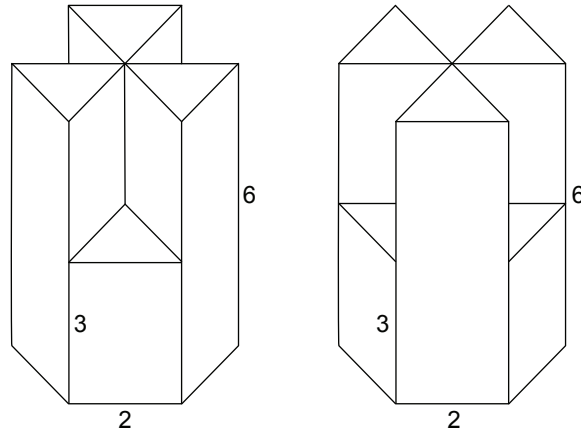
13. Bir yarışmada ilk üç sırada yer alan yarışmacılar yandaki gibi küplerden oluşturulmuş bir platforma çıkmaktadır. Platformu oluşturan küplerin birer ayrıtı 50 cm'dir.



Buna göre bu platformun yüzey alanı kaç metrekaredir?

- A) 0,75 B) 2,25 C) 3 D) 4,75 E) 6
14. f tek, g çift polinom fonksiyon olmak üzere f ve g fonksiyonlarının katsayılarının toplamı 1'dir.
 $f(x) \cdot g(x) = (a - 7)x^5 + (3 - b)x^4 + cx^3 + (d - 1)x + e$ olduğuna göre $a + b + c + d + e$ kaçtır?
A) 1 B) 4 C) 7 D) 11 E) 12

15. Taban ayrıtlarından birinin uzunluğu 2 mm, yüksekliği 6 mm olan düzgün altıgen prizma şeklindeki makine parçasının önden ve arkadan görünümü aşağıda verilmiştir.

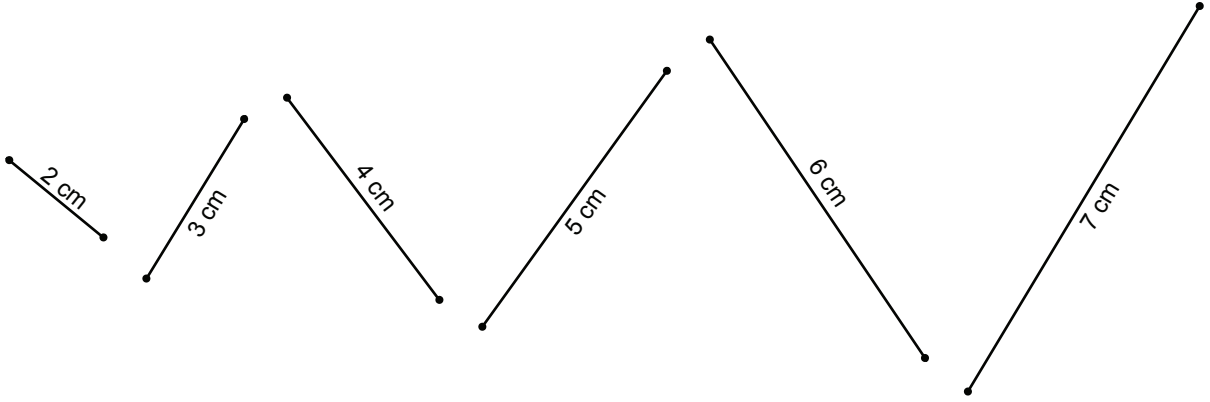


Buna göre bu parçanın yüzey alanı kaç milimetrekaredir?

- A) $72 + 6\sqrt{3}$ B) $72 + 12\sqrt{3}$ C) $90 + 6\sqrt{3}$ D) $90 + 12\sqrt{3}$ E) $108 + 12\sqrt{3}$

8. Tekrar Testi

16. Şekilde farklı uzunlukta doğru parçaları verilmiştir.



Bu doğru parçaları birer kez kullanılarak oluşturulabilen üçgenlerden kaç tanesi dik üçgen değildir?

- A) 12 B) 13 C) 15 D) 18 E) 20

17. "ÖLÇME" kelimesinin harfleriyle anlamlı veya anlamsız 5 harfli kelimeler alfabetik sıraya göre yazılıyor.

Buna göre baştan 50. kelime aşağıdakilerden hangisidir?

- A) EÖMÇL B) LÇEÖM C) LÇMEÖ D) LÇMÖE E) LÇÖEM

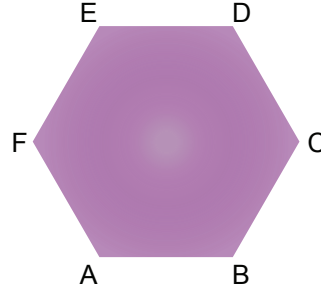
18. I. $(x + y)^{10}$ ifadesinin açılımındaki terimlerden iki tanesini rastgele seçen bir kişinin bu terimlerin katsayılarının toplamını 11 bulma olasılığı $\frac{1}{55}$ 'dir.
- II. $A = \{a, b, c, d, e\}$ kümesinin üç elemanlı alt kümeleri kağıtlara yazılıp bir torbaya atılıyor. Torbadan rastgele çekilen bir kağıtta a'nın bulunup b'nin bulunmama olasılığı $\frac{3}{10}$ 'dur.
- III. TÜRKİYE kelimesinin harfleriyle anlamlı ya da anlamsız 7 harfli kelimeler kağıtlara yazılıp bir torbaya atılıyor. Torbadan rastgele çekilen bir kağıtta E harfinin, İ harfinin sağında olma olasılığı $\frac{1}{2}$ 'dir.

Yukarıda verilen ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

8. Tekrar Testi

19. Şekildeki düzgün altıgen biçimindeki ABCDEF kartonunda D noktası [EC] boyunca katlanıp geri açılıyor, daha sonra C noktası [DB] boyunca katlanıp geri açılıyor. Katlamalar sonucu kartonda oluşan izlerin kesim noktası K harfi ile isimlendiriliyor.



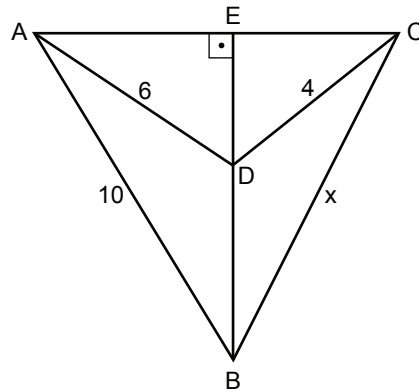
Buna göre,

- I. $|EK| = |KB|$
- II. $|AB| \cdot \sqrt{3} = 2 \cdot |EC|$
- III. $2 \cdot |DK| = |KB|$

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

20. Şekilde bir ABC üçgeni verilmiştir. $|AB| = 10$ cm, $|AD| = 6$ cm, $|CD| = 4$ cm, $|CB| = x$ cm ve $[AC] \perp [EB]$ 'tir.



Buna göre x kaç santimetredir?

- A) $2\sqrt{5}$ B) 6 C) 8 D) $4\sqrt{5}$ E) $6\sqrt{5}$



Cevap anahtarına ulaşmak için karekodu okutunuz.