



9. Tekrar Testi

1. Bir lokantada çorba, pilav ve tatlı olmak üzere 3 çeşit yiyecek satılmaktadır. Çorbanın fiyatı 10 TL, pilavın fiyatı 12 TL ve tatlının fiyatı 8 TL'dir. Bu lokantada her çeşit yiyecedan en fazla bir tane sipariş veren Ahmet Bey için,

p: "Ahmet Bey çorba içmiştir."

q: "Ahmet Bey pilav yememiştir."

r: "Ahmet Bey tatlı yememiştir."

önergeleri veriliyor.

$(p \wedge q)' \vee r'$ önermesinin yanlış olduğu bilindiğine göre Ahmet Bey kaç TL hesap ödemiştir?

- A) 8 B) 10 C) 18 D) 22 E) 30

2. Bir okulda bulunan öğrencilerle bir çalışma yapılmış ve bu çalışmaya katılan öğrencilere aşağıdaki sorular sorulmuştur.

1. Kendinize ait bilgisayarınız var mı?

2. Kendinize ait bilgisayarınız masaüstü mü, dizüstü mü?

Yapılan bu çalışmayla ilgili olarak aşağıdaki bilgiler verilmiştir.

- Çalışmaya 60 öğrenci katılmıştır.
- Masaüstü bilgisayar olan öğrenci sayısı; bilgisayarı olmayan öğrenci sayısının 2 katı, dizüstü bilgisayar olan öğrenci sayısının yarısıdır.
- Bilgisayarı olan öğrencilerin $\frac{1}{5}$ 'inin hem masaüstü hem de dizüstü bilgisayarı vardır.

Buna göre çalışmaya katılan kaç öğrencinin sadece masaüstü bilgisayarı vardır?

- A) 5 B) 10 C) 12 D) 15 E) 20

3. Tahtaya 6 tane küme yazan matematik öğretmeni, bu kümelerden hangilerinin eşit olduğunu dört öğrencisinden bulmasını istiyor.

$A = \{x \mid x = 5k \text{ ve } x \neq 7t, 5 < x < 48, k, t \in \mathbb{Z}\}$
 $B = \{5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 45\}$
 $C = \begin{pmatrix} \bullet 10 \\ \bullet 15 \\ \bullet 20 \\ \bullet 25 \\ \bullet 30 \\ \bullet 40 \\ \bullet 45 \end{pmatrix}$
 $D = \{x \mid x^2 \leq 0, x \in \mathbb{R}\}$
 $E = \emptyset$
 $F = \left\{x \mid \frac{x}{y} = 0, y \neq 0, x, y \in \mathbb{R}\right\}$

Bu dört öğrenci;

Ayşe: A ile B

Bartu: D ile E

Cenk: A ile C

Deniz: D ile F

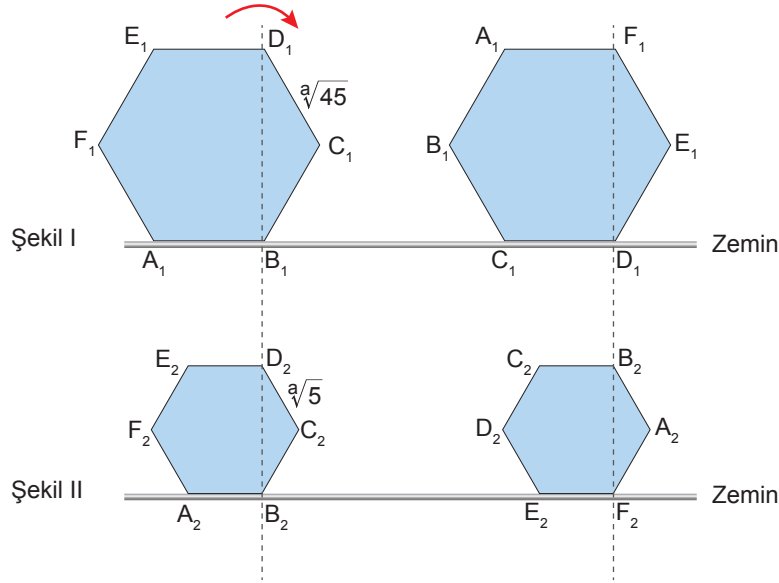
kümelerinin eşit kümeler olduğunu söylüyor.

Buna göre soruyu doğru cevaplayan öğrencilerin kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) {Ayşe, Bartu} B) {Bartu, Deniz} C) {Bartu, Cenk} D) {Cenk, Eren} E) {Cenk, Deniz}

9. Tekrar Testi

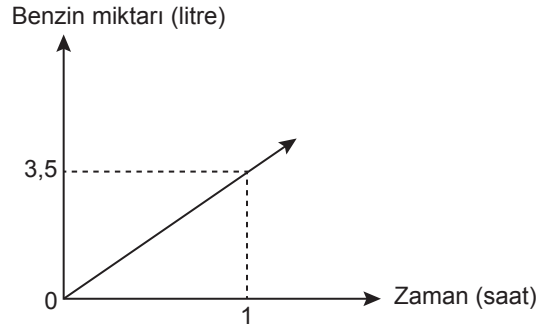
4. B_1 ve B_2 köşeleri aynı hizada bulunan, kenar uzunlukları $\sqrt[3]{45}$ birim ve $\sqrt[3]{5}$ birim olan düzgün altıgen biçimindeki karton parçaları şekildeki gibi saat yönünde döndürülerek zemin üzerinde ilerlemektedir.



Şekil I'deki düzgün altıgenin $[C_1D_1]$ kenarı ile Şekil 2'deki düzgün altıgenin $[E_2F_2]$ kenarı ilk kez zemine değdiklerinde D_1 ve F_2 köşeleri aynı hizada olduklarına göre $\sqrt[3]{9}$ kaçtır?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

5. Başlangıçta deposunda 42 litre benzin bulunan bir araç sabit hızla hareket ettiğinde zamana bağlı olarak tükettiği benzin miktarı aşağıdaki grafikte verilmiştir.



Buna göre kaç saat sonra aracın deposunda kalan benzin miktarı başlangıçtaki benzin miktarının $\frac{1}{3}$ 'üne eşit olur?

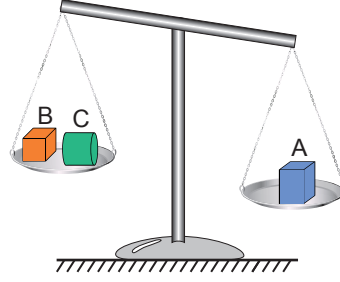
- A) 4 B) 5 C) 6 D) 7 E) 8

6. $2^x = a$, $3^x = b$ olduğuna göre $(1, \bar{3})^x$ ifadesi a ve b türünden aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A) $\frac{a^3}{b^2}$ B) $\frac{a^2}{b}$ C) $\left(\frac{a}{b}\right)^2$ D) $a \cdot b^2$ E) $\frac{b}{a}$

9. Tekrar Testi

7. x pozitif bir gerçek sayı olmak üzere, şekilde verilen eşit kollu terazide A cisminin kütlesi 30 kg, B cisminin kütlesi $\sqrt{4 + \frac{4}{x}}$ kg ve C cisminin kütlesi $\sqrt{25 + \frac{25}{x}}$ kg'dır.



A cisminin $\sqrt{9 + \frac{9}{x}}$ kg'lık kısmı kesilerek alındığında terazi dengede olduğuna göre $x + \frac{23}{8}$ kaç kg'dır?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

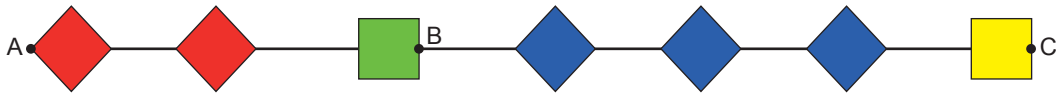
8. 2, 4, 5, 7, 9 rakamları birer kez kullanılarak aşağıdaki şartları sağlayan beş basamaklı ab cde sayıları yazılacaktır.

- Üç basamaklı abc sayısı 4 ile tam bölünmektedir.
- Üç basamaklı bcd sayısı 5 ile tam bölünmektedir.
- Üç basamaklı cde sayısı 7 ile tam bölünmektedir.

Buna göre yazılabilen en küçük ab cde sayısının 11'e bölümünden kalan kaçtır?

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

9. Aşağıdaki şekilde bir doğru boyunca eşkenar dörtgen ve karelerden oluşan bir örüntü verilmiştir. Örüntüde iki eşkenar dörtgen arasındaki en kısa mesafe 5 cm, bir eşkenar dörtgenle bir kare arasındaki en kısa mesafe 7 cm, $|AB| = 26$ cm ve $|BC| = 42$ cm'dir. A noktasından yola çıkan bir karınca doğrusal olarak C noktasına gidip geri geliyor.



Karınca bu şekilde gidip gelerek 1336 cm yol aldığına göre hareket sonunda nerede bulunur?

- A) Mavi eşkenar dörtgen içinde
B) Kırmızı eşkenar dörtgen içinde
C) İki eşkenar dörtgen arası
D) Yeşil kare içinde
E) Sarı kare içinde

9. Tekrar Testi

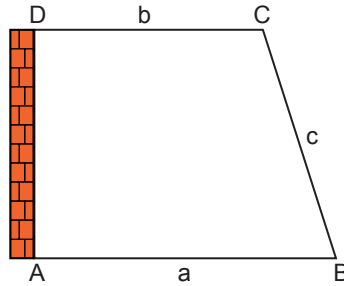
10. Aşağıdaki tabloda Bolu iline ait 1929 - 2020 yılları arası aylara göre en yüksek ve en düşük sıcaklık değerleri verilmiştir.

BOLU	Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haziran	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık
Ölçüm Periyodu (1929 - 2020)												
En Yüksek Sıcaklık (°C)	19,8	24,1	29,3	31,8	34,6	37,0	39,3	39,8	38,5	34,4	27,0	23,5
En Düşük Sıcaklık (°C)	-31,5	-25,8	-19,8	-11,5	-2,3	0,0	2,8	1,4	-2,5	-5,8	-24,8	-29,1

Buna göre Bolu iline ait 1929 - 2020 yılları arası aylara göre en yüksek ve en düşük sıcaklık farkının alabileceği değerler aşağıdaki eşitsizliklerden hangisi ifade edilebilir?

- A) $|x - 36,50| \leq 3,05$
 B) $|x - 44,55| \leq 8,05$
 C) $|x - 44,55| \leq 16,10$
 D) $|x - 46,80| \leq 8,05$
 E) $|x - 52,50| \leq 16,10$

11. Bir kenarı duvar ile örülmüş bir arsa şekildeki ABCD dörtgeni ile modellenmiştir. Bu arsanın diğer kenar uzunlukları $|AB| = a = 3^4$ metre, $|CD| = b = 3^3 \cdot 2^3$ metre ve $|BC| = 2 \cdot \text{EBOB}(a, b)$ metredir. Bu arsanın çevresine eşit aralıklarla köşelerede gelecek biçimde direk dikilecektir.



Buna göre en az kaç direğe ihtiyaç vardır?

- A) 15 B) 16 C) 17 D) 18 E) 19

12. Bir marketin, alışveriş arabaları için ayırdığı yerin uzunluğu 410 cm'dir. İç içe geçmiş 5 alışveriş arabasının uzunluğu 160 cm, iç içe geçmiş 3 alışveriş arabasının uzunluğu 130 cm'dir.

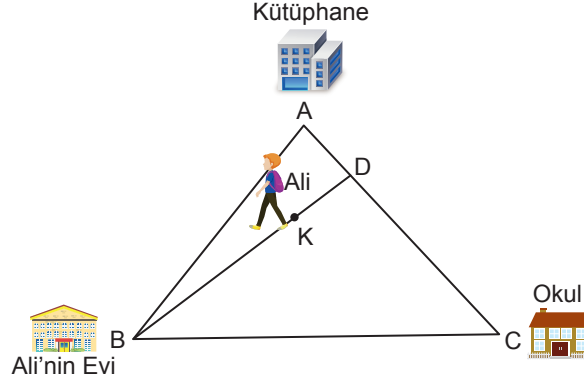


Buna göre alışveriş arabaları için ayrılan bu yere en çok kaç alışveriş arabası konulabilir?

- A) 14 B) 15 C) 18 D) 20 E) 21

9. Tekrar Testi

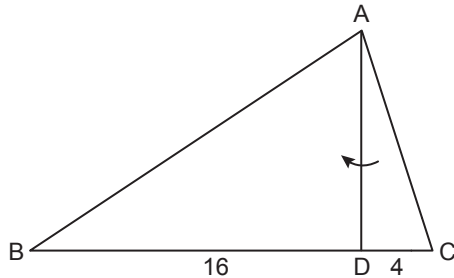
13. Ali'nin evi, okulu ve gittiği kütüphane şekildeki ABC üçgeni ile modellenmiştir. Ali'nin bulunduğu K noktası bu üçgenin diklik merkezi olup, D noktası kütüphane ile okul arasında bir noktadır. Kütüphane, okul ve ev arasındaki açının ölçüsü 60° dir. Kütüphane ile okul arasındaki uzaklık $800\sqrt{3}$ metre ve Ali'nin D noktasına uzaklığı 400 metredir.



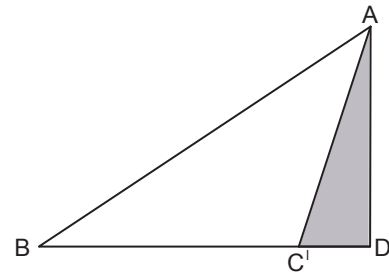
Buna göre şekilde Ali'nin bulunduğu noktanın evine olan uzaklığı kaç metredir?

- A) 400 B) 600 C) $400\sqrt{3}$ D) 800 E) 1200

14. Şekil I'de verilen üçgen biçimindeki ABC kartonunda $D \in [BC]$, $|BD| = 16$ cm, $|DC| = 4$ cm ve $m(\widehat{BAD}) = 3 \cdot m(\widehat{DAC})$ 'tir. $[AC]$ kenarı, $[AD]$ boyunca katlandığında C köşesi $[BD]$ üzerindeki bir C' noktasına gelerek Şekil II elde ediliyor.



Şekil I



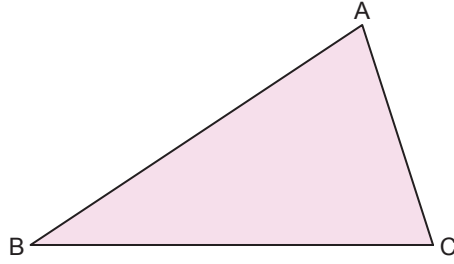
Şekil II

Buna göre $|AC|$ kaç santimetredir?

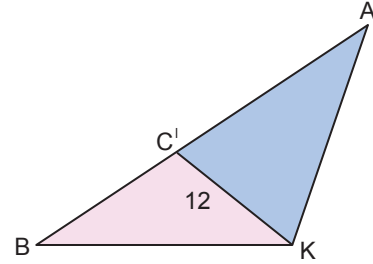
- A) $4\sqrt{3}$ B) $6\sqrt{3}$ C) $8\sqrt{3}$ D) $10\sqrt{3}$ E) $12\sqrt{3}$

9. Tekrar Testi

15. Şekil I'de verilen üçgen biçimindeki ABC kağıdı, C noktası $[AB]$ kenarı üzerindeki C' noktasına gelecek şekilde katlanarak Şekil II elde ediliyor.



Şekil I



Şekil II

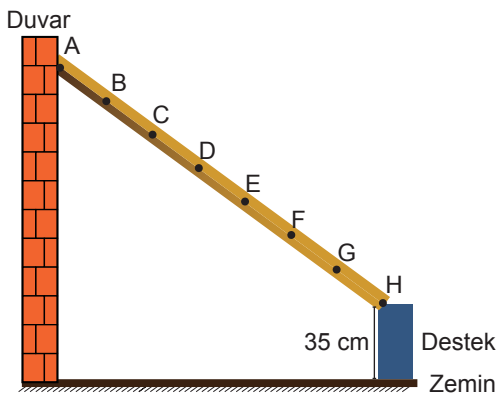
Şekil II'de,

- $|AC'| = \frac{3}{2} \cdot |C'B|$
- $|C'K| = 12$ birim

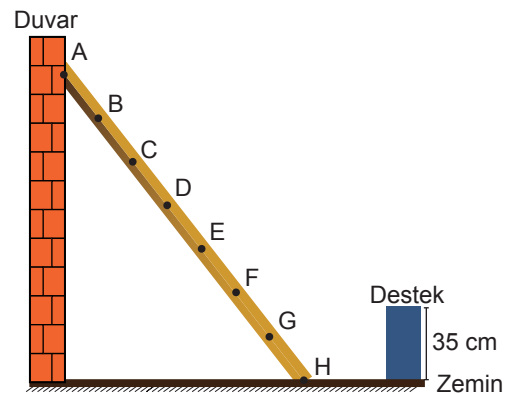
olduğuna göre $|BK|$ kaç birimdir?

- A) 20 B) 24 C) 28 D) 30 E) 32

16. 7 eş parçaya ayrılmış bir kalasın bir ucu zemine dik konumdaki duvara diğer ucu ise Şekil I'deki gibi zemine dik konumda bulunan 35 cm uzunluğundaki desteğin sol üst köşesine değmektedir. Daha sonra bu kalasın duvara değen ucu sabit kalarak, desteğe değen ucu Şekil II'deki gibi zemine getirilmiştir.



Şekil I



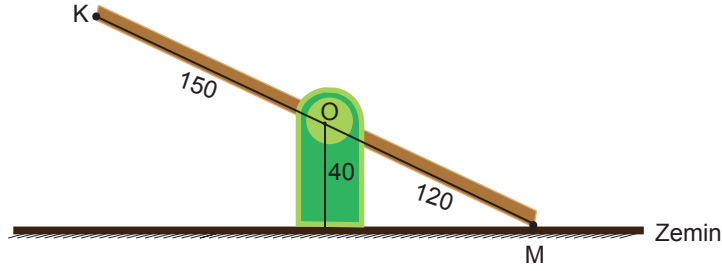
Şekil II

Şekil I'deki konumda kalas üzerindeki C noktasının zemine uzaklığı 175 cm olduğuna göre Şekil II'deki konuma gelen kalas üzerindeki C noktasının zemine uzaklığı kaç santimetre olur?

- A) 170 B) 168 C) 165 D) 158 E) 150

9. Tekrar Testi

17. Şekilde bir tahterevalli modellenmiştir. K, O, M noktaları doğrusal ve K noktasının O noktasına olan uzaklığı 150 cm, O noktasının M noktasına olan uzaklığı 120 cm ve O noktasının zemine olan uzaklığı 40 cm'dir. Şekildeki tahterevallide M noktası zemine değmiştir.



Buna göre tahterevallinin K noktası zemine değdiği anda M noktasının zemine olan en kısa uzaklığı kaç santimetre olur?

- A) 60 B) 64 C) 72 D) 76 E) 80

18. Berna Öğretmen öğrencilerinden,

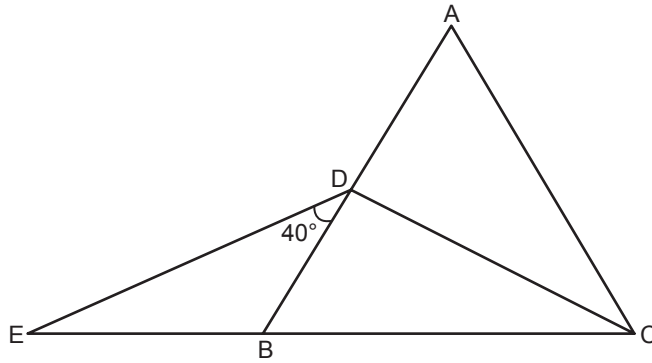
- $m(\widehat{BAC}) < 90^\circ$ olacak şekilde bir ABC üçgeni çiziniz.
- Çizdiğiniz üçgende [AB] kenarı 12 cm, [AC] kenarı 16 cm olsun.
- [BC]'nin orta noktasını D olarak işaretleyiniz.

adımlarını kullanarak [AD]'nin santimetre cinsinden alabileceği değerleri bulmalarını istiyor.

Buna göre öğrencilerin vereceği doğru cevap kaçtır?

- A) 20 B) 36 C) 46 D) 49 E) 60

19. Birbirine eş [AB], [AC], [DE] ve [DC] çubukları ile bu çubuklardan daha uzun [EC] çubuğu bir masa üzerinde uç uca eklenerek aşağıdaki şekil oluşturulmuştur.

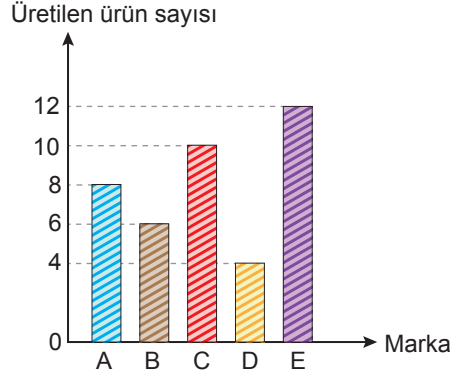


$m(\widehat{EDB}) = 40^\circ$ olduğuna göre $m(\widehat{DEB})$ kaç derecedir?

- A) 10 B) 15 C) 20 D) 25 E) 30

9. Tekrar Testi

20. Aşağıdaki sütun grafiğinde, bir fabrikada bulunan A, B, C, D ve E marka makinelerin bir saatte ürettikleri özdeş ürünlerin sayıca dağılımı verilmiştir.



Aşağıdaki tabloda ise bu makinelerin markalarına göre günlük çalışma süreleri saat olarak verilmiştir.

Makine Markası	A	B	C	D	E
Günlük Çalışma Süresi (sa.)	6	4	4	2	8

Fabrikada her bir markanın bir günün sonunda her saat ürettiği ürün sayıları ile bir veri grubu oluşturuluyor.

Bu veri grubunun;

- aritmetik ortalaması a,
- ortanca değeri b,
- tepe değeri c

olduğuna göre $\frac{a+b}{c}$ değeri kaçtır?

A) $\frac{4}{3}$

B) $\frac{3}{2}$

C) 2

D) $\frac{9}{4}$

E) $\frac{18}{5}$



Cevap anahtarına ulaşmak için karekodu okutunuz.