1.



Yukarıdaki I. panoda doğruların sembolle gösterimi, II. panoda ışınların sembolle gösterimi gösterilmek istenmektedir.

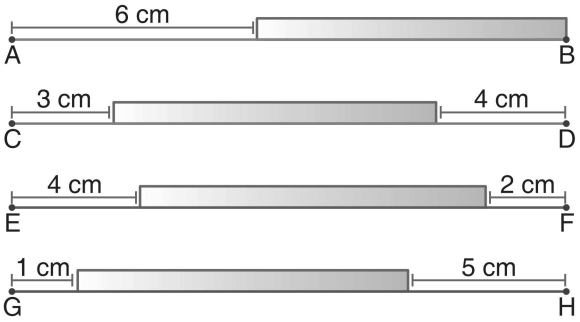
Buna göre panodan gösterimlerin doğru olabilmesi için hangi iki sembol yer değiştirmelidir?

A) AB ile MN B) $\overrightarrow{CD}$ ile $[KL$

C) $\overrightarrow{CD}$ ile MN D) $\overrightarrow{EF}$ ile $\overrightarrow{PR}$

$\overrightarrow{CD}$ bir ışındır: C'den başlar, D yönüne gider. MN bir doğrudur. İkisi yer değiştirir.

2.



Yukarıdaki AB, CD, EF ve GH doğru parçalarının uzunlukları, aynı uzunluktaki ölçüsüz çizgeçler ile karşılaştırılmak istenmiştir.

Buna göre hangi doğru parçası diğer doğru parçalarına eş değildir?

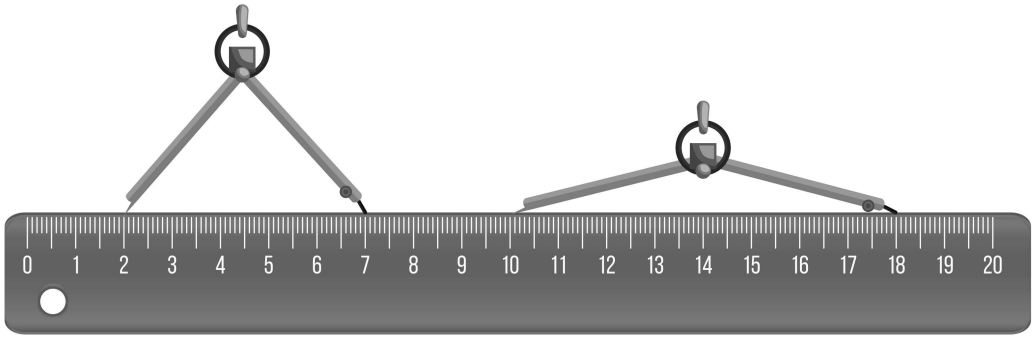
A) [AB] B) [CD]

C) [EF] D) [GH]

Çizgeçler eşit. Açıkta kalanları toplayalım.
AB: 6 CD: 3 + 4 = 7
EF: 4 + 2 = 6 GH: 1 + 5 = 6
Yalnız CD, diğerlerinden 1 cm uzundur.

işleyenzeka

3. Aşağıda verilen pergellerin açıklığı değiştirilmeden birer çember çiziliyor.

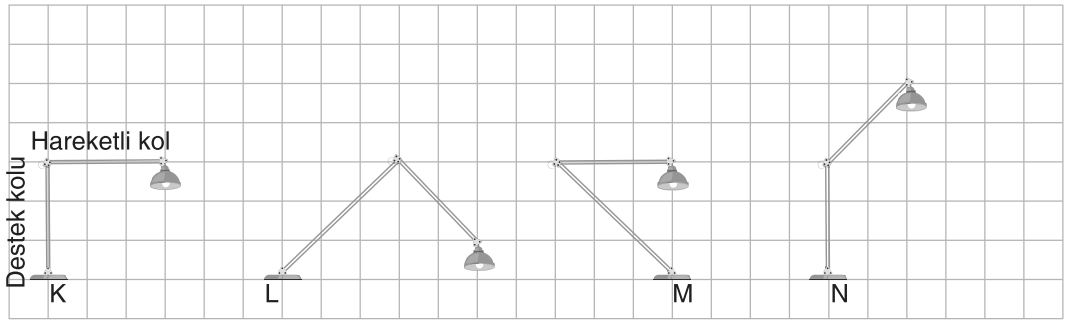


Buna göre çizilen bu çemberlerin çaplarının uzunlukları toplamı kaç santimetredir?

A) 18 B) 26 C) 32 D) 36

Pergel açıklığı yarıçaptır. $r_1 = 7 - 2 = 5$ cm, $r_2 = 18 - 10 = 8$ cm.
Çap, yarıçapın iki katıdır: $2 \times 5 + 2 \times 8 = 26$ cm.

4. Aşağıdaki kareli zeminde 4 farklı masa lambasının destek ve hareketli kollarının konumları verilmiştir.



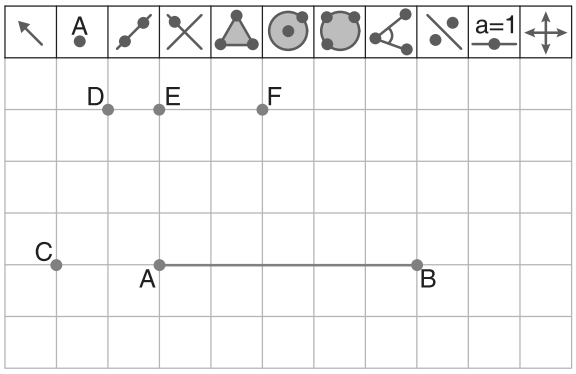
Buna göre hangi lambaların destek kolu ile hareketli kolu birbirine dik bir şekilde durmaktadır?

A) Yalnız K (B) K ve L C) L ve M D) K, M ve N

K'de kollar yatay ve düşeydir. L'de kollar, karenin iki farklı köşegeni yönündedir. İki lambada da kollar 90° açı yapar.

işleyen zeka

5. Ali, bir matematik programı kullanarak aşağıdaki gibi dar açı çizimi yapmaya başlamıştır.

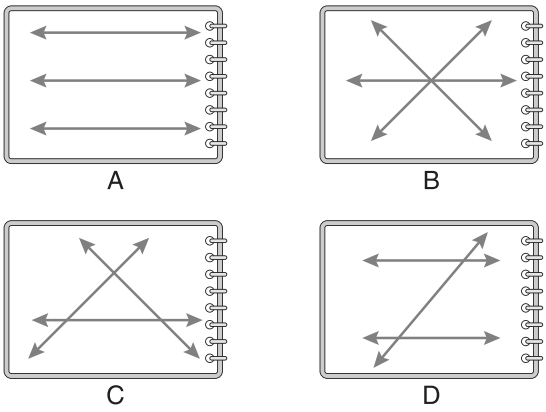


Ali, A noktası ile hangi noktayı birleştirirse bir dar açı oluşturmuş olur?

A) C B) D C) E (D) F

AB sağa doğru uzanır. AF sağa ve yukarı gittiği için BAF açısı 90°'den küçüktür. Aranan nokta F'dir.

6. Aşağıdaki dört karta üç doğrunun birbirine göre durumlarını anlatan şekiller çizilmiştir.



Buna göre aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

A) A kartında "üç doğrunun birbirine paralel olma" durumuna örnek verilmiştir.

B) B kartında, "bir noktadan birden fazla doğru geçer" durumuna örnek verilmiştir.

(C) C kartında, "çakışık doğrular" durumuna örnek verilmiştir.

D) D kartında "paralel iki doğruyu kesen doğru" durumuna örnek verilmiştir.

C kartındaki doğrular ayrı ayrı görünür ve birbirini keser. Bu yüzden çakışık değildir.

7. K L M

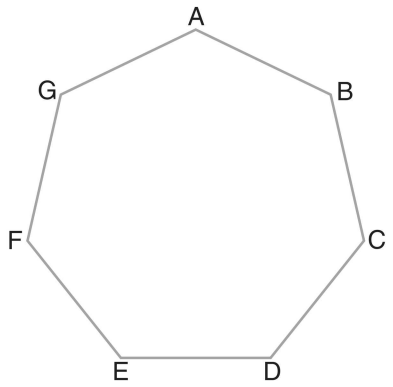


Yukarıdaki nesnelerin hangileri kullanılarak ters açıya örnek verilebilir?

A) Yalnız K
B) K ve L
C) L ve M
C) K ve M

K'de sopalar, L'de bayrak direkleri kesişerek karşılıklı (ters) açılar oluşturur. M'de kanatlar üç farklı yöne uzanır. Karşılıklı ışın çifti oluşmaz. K ve L.

8. Aşağıda bir yedigen verilmiştir.

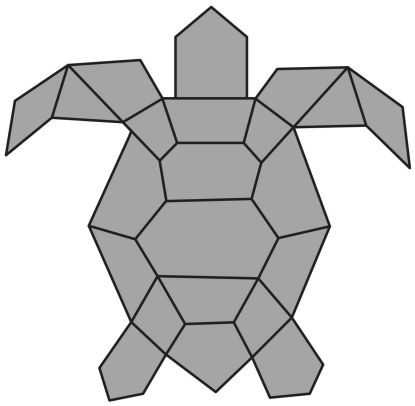


Buna göre aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

A) ABCDEFG yedigeni şeklinde isimlendirilir.
B) Yedigenin köşegenlerinden biri [GB]'dir.
C) Yedigenin iç açılarından biri $\widehat{EDC}$ dir.
D) [FB] yedigenin kenarlarından biridir.

F ile B komşu köşeler değildir. Bu yüzden [FB] kenar değil, köşegendir.

9. Ozan elindeki çokgen biçimindeki parçaları bir araya getirerek aşağıdaki gibi bir kaplumbağa modeli elde etmiştir.

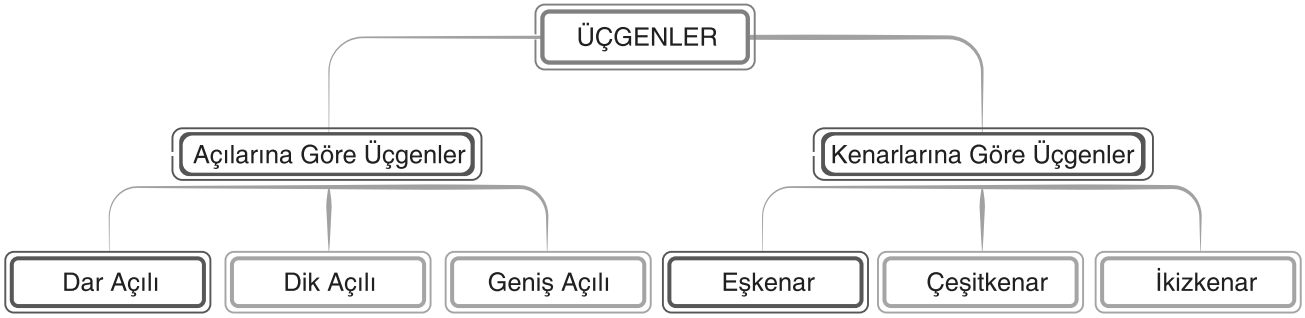


Bu modelde kullanılan çokgenlerin sayıları aşağıdaki seçeneklerin hangisinde doğru olarak verilmiştir?

	Üçgen	Dörtgen	Beşgen	Altıgen
A)	2	12	6	2
B)	3	13	4	2
C)	2	14	5	1
D)	3	14	5	1

Kenarları sayınca 2 üçgen, 12 dörtgen, 6 beşgen ve 2 altıgen buluruz.

10. Üçgenler kenarlarına ve açılarına göre aşağıdaki şemada olduğu gibi gruplandırılır.



Bu grupların her birinden birer tane üçgen türü seçildikten sonra seçilen her iki üçgen türüne aynı anda uyan bir üçgen çizilecektir.

Buna göre aşağıda verilen üçgenlerden hangisini seçen birisi her iki üçgen türüne de uygun üçgeni çizemez?

A) Dar açılı ikizkenar üçgen

B) Dik açılı çeşitkenar üçgen

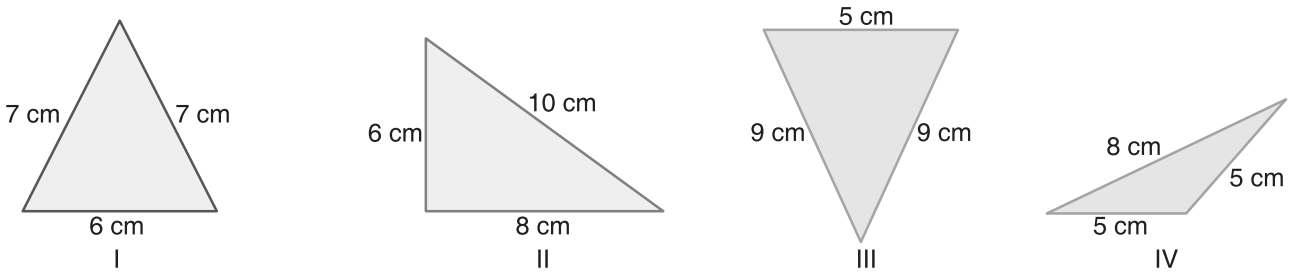
C) Geniş açılı eşkenar üçgen

D) Geniş açılı ikizkenar üçgen

Eşkenar üçgenin üç açısı da eşittir.
Her biri 180° ÷ 3 = 60° olur. Bu yüzden eşkenar üçgen geniş açılı olamaz.

işleyenzeka

11.

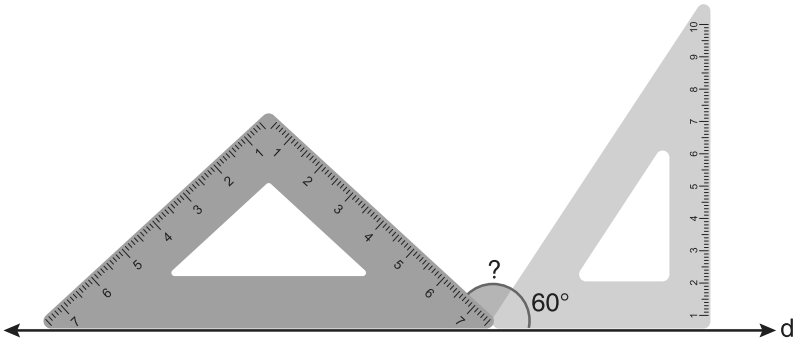


Yukarıdaki üçgenler kenarlarına göre sınıflandırıldığında hangisi diğerlerinden farklı olur?

A) I B) II C) III D) IV

I: 7 = 7, III: 9 = 9, IV: 5 = 5. Bu üçü ikizkenardır.
II'de 6, 8 ve 10 cm birbirinden farklıdır. II çeşitkenardır.

12. Aşağıda ikizkenar dik üçgen şeklinde olan mor renkli bir gönye ile bir dar açısı 60°'ye eşit olan çeşitkenar dik üçgen şeklindeki sarı renkli gönye verilmiştir.



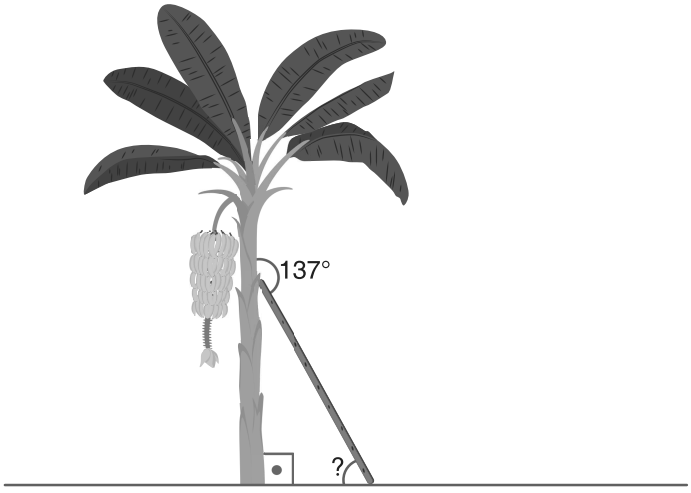
Buna göre, gönyeler arasında kalan açının ölçüsü kaç derecedir?

A) 65 B) 75 C) 85 D) 95

Mor gönyenin iki dar açısı eşittir: (180° – 90°) ÷ 2 = 45°.
d doğrusu üzerinde 45°, aranan açı ve 60° toplamı 180° eder.
Aranan açı = 180° – (45° + 60°) = 75°.

işlevenzeka

13. Doğa, bahçesinde bulunan muz ağacındaki muzları toplamak istemektedir.



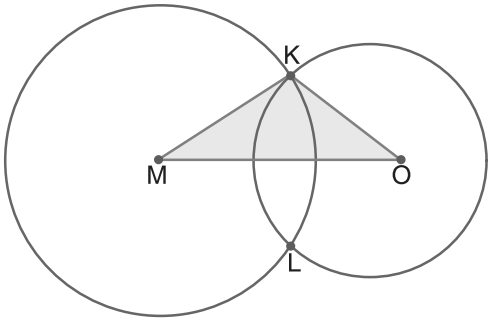
Bunun için merdiveni yukarıdaki gibi ağaca yaslayarak muzlara ulaşmıştır.

Buna göre Doğa, merdiveni ağaca zeminle kaç derecelik açı yapacak şekilde yaslamıştır?

A) 43 B) 47 C) 51 D) 55

Üstteki iç açı = 180° – 137° = 43°.
Zeminle ağaç dik olduğundan aranan açı = 90° – 43° = 47°.

14. Yarıçap uzunluğu 12 cm olan O merkezli çember ile yarıçap uzunluğu 16 cm olan M merkezli çemberler K ve L noktalarında aşağıdaki gibi kesişmektedirler.



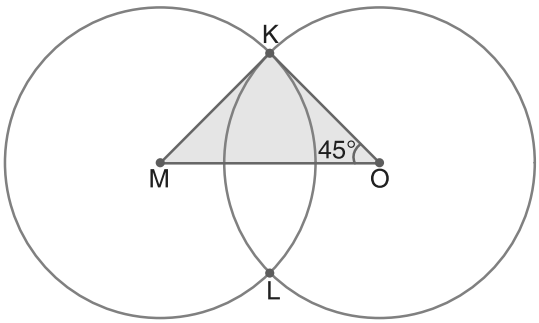
OKM üçgeninin çevre uzunluğu 48 cm olduğuna göre |OM| kaç santimetredir?

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

K iki çemberin üzerinde olduğundan OK = 12 cm ve MK = 16 cm.
|OM| = 48 – (12 + 16) = 20 cm.

işleyen zeka

15. Aşağıda yarıçap uzunlukları eşit O ve M merkezli iki çember K ve L noktalarında kesişmektedir.



Buna göre m(OKM) kaç derecedir?

A) 70 B) 80 C) 90 D) 100

OK ve MK eşit yarıçaplardır. OKM üçgeni ikizkenardır.
O ve M köşelerindeki taban açıları 45°'dir.
K köşesindeki açı = 180° – (45° + 45°) = 90°.