



Etkinlik-1

BAŞLA

Zemine paralel ve zeminle 30° olacak şekilde 5 birim ilerle

Saat yönünün tersinde 330° dön

3 birim ilerle

Saat yönünün tersinde 260° dön

4 birim ilerle

Hayır
Üçgen çizilemez

Başlangıç noktasına döndü mü?

Evet
Üçgeni çiz

1. ADIM: Başla

2. ADIM: Zemine paralel ve zeminle yaptığı açı 30°

3. ADIM: 5 birim ilerle

4. ADIM: Saat yönünün tersinde 330° dön.

5. ADIM: 3 birim ilerle.

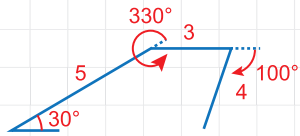
6. ADIM: Saat yönünün tersinde 260° dön.

7. ADIM: 4 birim ilerle.

8. ADIM: Başlangıç noktasına döndüyse

9. ADIM: Bitir.

İfadelere göre üçgeni çizmeye çalışın.



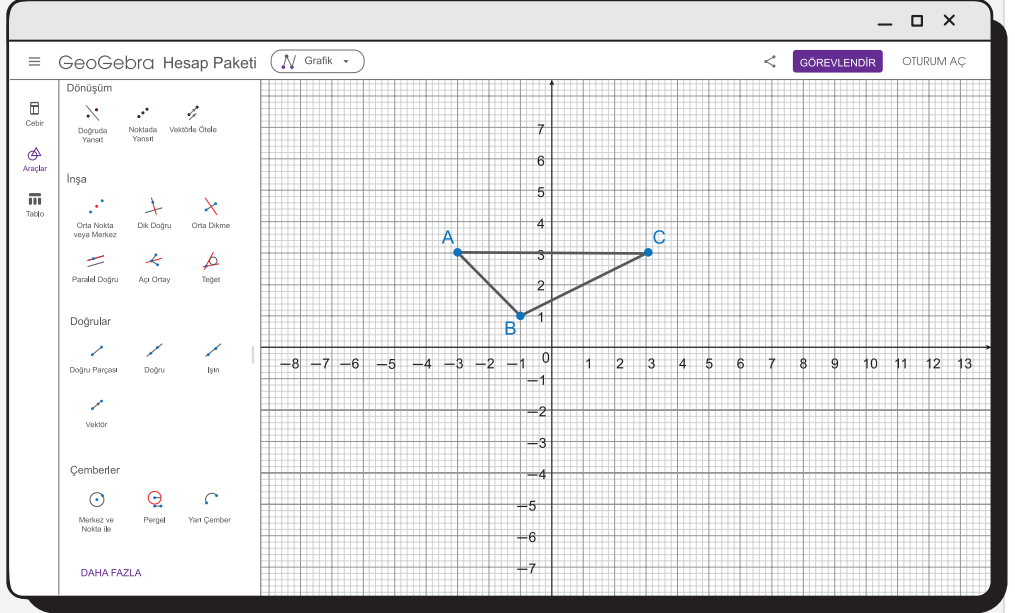
Dönme ve ilerleme değerlerini değiştirerek yeni algoritmaları yazıp şekli çizin.

Öğrenci rastgele değerler vererek farklı çizimler yapacak.

Etkinlik-2

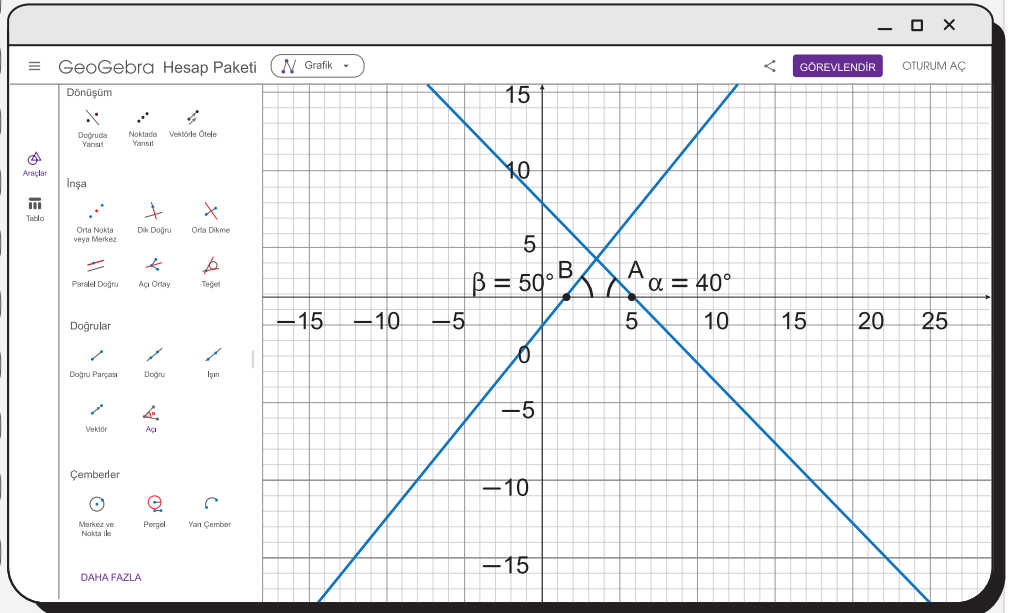
Üçgen Çizme

1. Geogebra'yı açın.
2. Nokta (.A) aracını seçin.
3. Üç farklı yere tıklayın.
4. Doğru parçası (↗) aracını seçin.
5. Noktaları birleştirin.



Açıları 40, 50 ve 90 olan üçgen çizme

1. Geogebra'yı açın.
2. Nokta (.A) aracını seçin.
3. İki farklı yere tıklayın.
4. Verilen ölçüde (↗) aracını seçin.
5. Saat yönünde 40° yazın.
6. Doğru parçası (↗) aracını seçin.
7. A ve B noktalarını birleştirin.
8. Verilen ölçüde (↗) aracını seçin.
9. Önce A sonra A' noktasına tıklayın.
10. Saat yönü tersinde 50° yazın.
11. Doğru (↗) aracını seçin.
12. A' ile B, B' ile A ve A ile B'yi seçin.

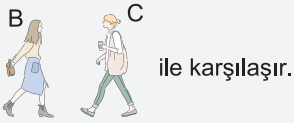
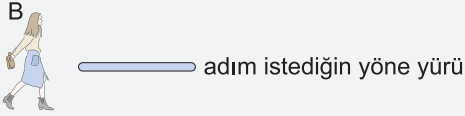
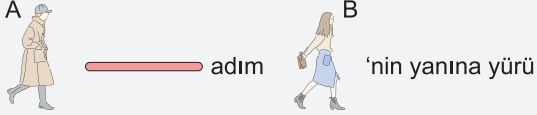


Cebir

- $A = (3,4)$
- $B = (8,4)$
- $A' = Döndür(a, -40^\circ, B)$
- $\alpha = \text{Açı}(A', B, A) = 40$
- $f = \text{Doğru parçası}(A, B) = 5$
- $B' = Döndür(B, 50^\circ, A)$
- $\beta = \text{Açı}(B, A, B')$
- $g = \text{Doğru}(A', B)$
- $h = \text{Doğru}(B', A)$
- $i = \text{Doğru}(A, B)$

Etkinlik-3

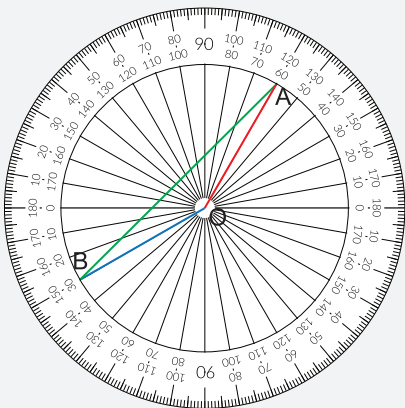
A, B ve C doğrusal olmak üzere,



Buna göre, C adım yürürse A'nın yanına gelir.

| | | | |
|---------|------|-------|-------------------------------------|
| | | | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Kırmızı | Mavi | Yeşil | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 30 | 25 | 18 | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 40 | 10 | 50 | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 100 | 120 | 130 | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 200 | 300 | 450 | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 500 | 1000 | 2000 | <input checked="" type="checkbox"/> |

Etkinlik-4



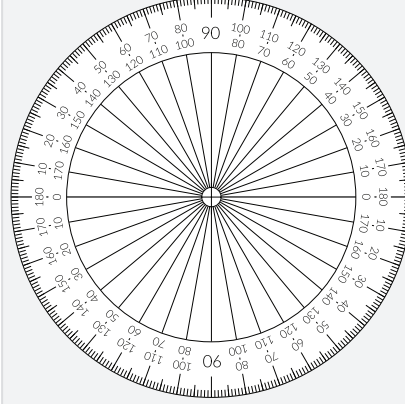
Üstteki açı ölçerde iç kısımdan 60 dereceyi seçip merkezle birleştirelim. 180 derece çevrilmiş alttaki açı ölçerde iç kısımdan 30 dereceyi seçip merkezle birleştirelim. Sırasıyla A ve B olarak isimlendirelim ve bu noktaları birleştirip üçgen oluşturalım.

Buna göre,

$$\left. \begin{aligned} m(\widehat{BOA}) &= 30^\circ + 120^\circ = 150^\circ \\ m(\widehat{ABO}) &= 15^\circ \\ m(\widehat{BAO}) &= 15^\circ \end{aligned} \right\}$$

ikizkenar üçgen olduğunu bulalım.

Etkinlik-5



Üstteki açı ölçerde iç kısımdan 120 dereceyi seçip merkezle birleştirelim. 180 derece çevrilmiş alttaki açı ölçerde iç kısımdan 150 dereceyi seçip merkezle birleştirelim. Sırasıyla A ve B olarak isimlendirelim ve bu noktaları birleştirip üçgen oluşturalım.

Buna göre,

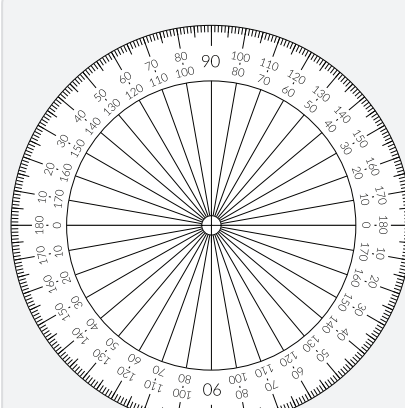
$$m(\widehat{AOB}) = 150^\circ$$

$$m(\widehat{ABO}) = 15^\circ$$

$$m(\widehat{BAO}) = 15^\circ$$

bulunuz.

Etkinlik-6



Üstteki açı ölçerde iç kısımdan 60 dereceyi seçip merkezle birleştirelim. 180 derece çevrilmiş alttaki açı ölçerde iç kısımdan 170 dereceyi seçip merkezle birleştirelim. Sırasıyla A ve B olarak isimlendirelim ve bu noktaları birleştirip üçgen oluşturalım.

Buna göre,

$$m(\widehat{AOB}) = 70^\circ$$

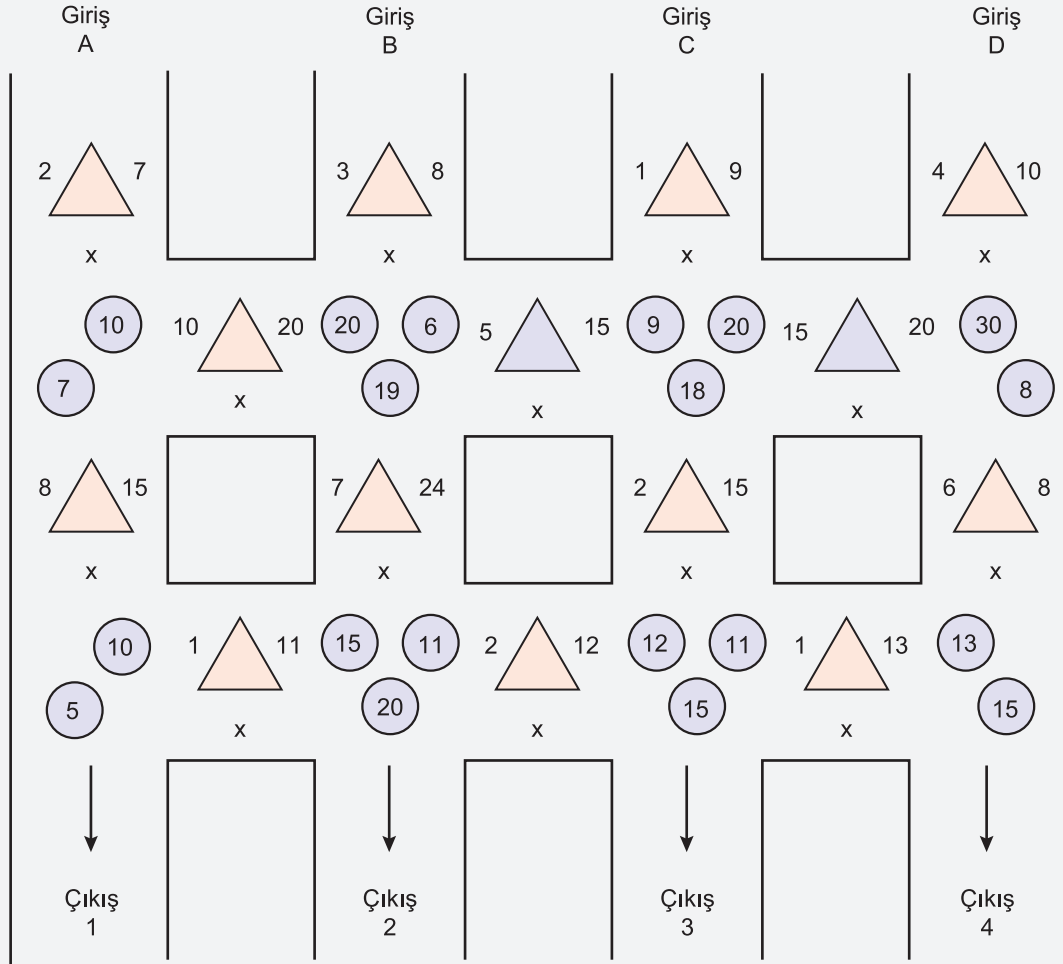
$$m(\widehat{BAO}) = 55^\circ$$

$$m(\widehat{ABO}) = 55^\circ$$

ve AOB açısının dış açısının ölçüsünü bulunuz.

$$AOB = 110^\circ$$

Etkinlik-7



A, B, C ve D girişlerinden giren bir kişi üçgen eşitsizliği kuralına göre, x aralığını bulduktan sonra aralıktaki olan değerlerinden aşağıya, sağa ya da sola doğru ilerleyecektir. Son olarak 1, 2, 3 ve 4 nolu çıkışlardan birinden çıkarak oyunu bitirecektir.

Üçgen eşitsizliği:

$$|a - b| < x < a + b \text{ dir.}$$

Buna göre, her bir girişin çıkışını bulunuz.

| Giriş | Çıkış |
|-------|-------|
| A | 4 |
| B | 3 |
| C | 2 |
| D | ? |