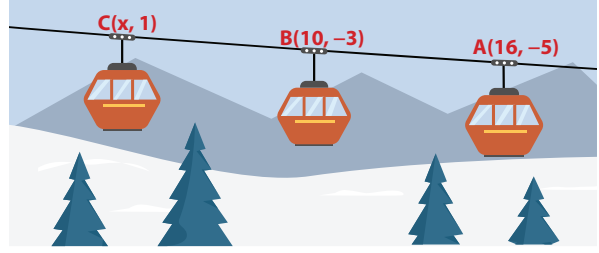


Alıştırmalar

1. Bir kayak merkezinde teleferik kabinlerinin hareketi, dik koordinat sistemiyle modellenen bir bilgisayar programı tarafından takip edilmektedir. Teleferik, yandaki görseldeki gibi eğimli düz bir hat boyunca ilerlemektedir. Kabinlerin konumları (x, y) koordinatları ile ifade edilirken x kabinin aldığı yatay mesafeye, y ise kabinin aldığı dikey mesafeye göre değerler almaktadır.

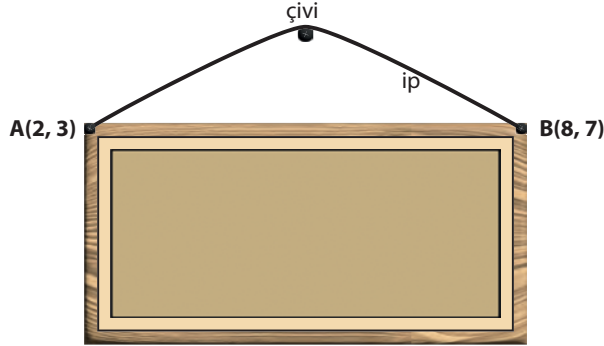


Program; teleferikteki üç kabinin koordinatlarını görselde verildiği gibi $A(16, -5)$, $B(10, -3)$ ve $C(x, 1)$ olarak belirlemiştir.

Buna göre

- C noktasındaki kabinin apsisini gösteren x değerini bulunuz.**
- A noktasındaki kabin, B noktasına gelinceye kadar yatayda 24 metre ilerleyeceğine göre B noktasındaki kabinin C noktasına gelinceye kadar dikeyde kaç metre yükseleceğini bulunuz.**
- x ile y arasındaki ilişkiyi ifade eden denklemi yazınız.**
- Bu ilişkiyi temsil eden denkleme ait grafiği dik koordinat sistemi üzerinde gösteriniz.**

2. Bir tabloyu duvara asmak için tabloya bağlı ip dengeli bir şekilde çiviye takılmalıdır. İpin uçları, tablonun üst köşelerinde bulunan iki sabit noktaya takılır. İp çiviye takılarak denge noktası bulunur.



Ece, yukarıda görseli verilen tablonun duvarda dengeli ve düzgün durabilmesini sağlayan doğru konumu matematiksel olarak bulmak istemektedir. Bunun için dik koordinat sistemiyle modellediği programa gerekli verileri girmiş ve ipin tabloya takılı olduğu noktaları $A(2, 3)$ ve $B(8, 7)$ olarak belirlemiştir.

Buna göre çivinin A ve B noktalarına göre hangi doğrunun üzerinde olması gerektiğini ve bu doğrunun denklemini bulunuz.