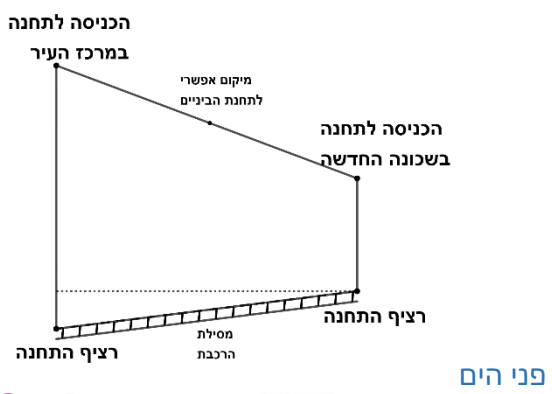


תכנון תחנות רכבת - מרחקים

תיאור סיטואציה

בעיר מסוימת פועלת רכבת תחתית (בדומה לכרמלית של חיפה [.https://www.carmelithaifa.co.il](https://www.carmelithaifa.co.il)). בסרטוטים המצורפים מתואר חלק מהמסלול של הרכבת: מתחנה במרכז העיר לתחנה בשכונה חדשה. מהכניסה לכל תחנה יורדים לרציף, אליו הרכבות מגיעות. המסלול של הרכבת התחתית הוא קו ישר עם אותו שיפוע לכל האורך.



פתרו את הבעיה הבאה

בטבלה הבאה מופיעים נתונים לגבי התחנה במרכז העיר והתחנה בשכונה החדשה:

מיקום התחנה בעיר	במרכז העיר	בשכונה החדשה
מרחק אופקי במטרים בין התחנות	0	1,800
גובה של הרציף מעל פני הים (במטרים)	10	100

א. הנסיעה מהתחנה במרכז העיר לתחנה בשכונה החדשה נמשכת 4 דקות. מה מהירות הנסיעה של הרכבת?

ב. רוצים להוסיף תחנת ביניים בין שתי התחנות הללו. באיזה מרחק מהתחנה במרכז העיר צריך לבנות אותה כדי שהנסיעה לתחנת הביניים תימשך 3 דקות?