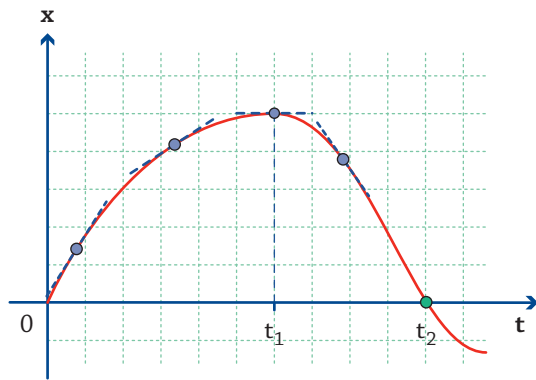
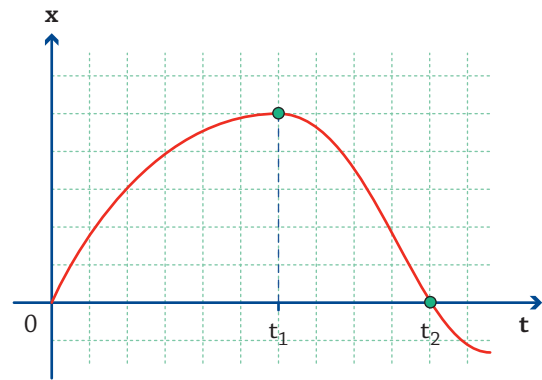


## קביעת השינויים במהירות של גוף על-פי גרף מקום-זמן

בתרשים 27 מוצג גרף מקום-זמן של גוף הנע לאורך קו ישר.



ב. משיקים לצורך פתרון הבעיה



א. גרף מקום-זמן הנתון השאלה

**תרשים 27:** תרשימי דוגמה 6 ופתרונה

קבע בכל אחד מחלקי התנועה השונים, את כיוון התנועה של הגוף ואת מגמת השתנות המהירות.

### פתרון:

**קטע התנועה מ-  $t = 0$  עד  $t_1$  (תרשים 27ב):** בקטע זה שיפועי המשיקים לעקומה הם חיוביים, כלומר הגוף נע בכיוון החיובי של ציר ה- $x$ . בנוסף לכך אפשר לראות כי שיפועי המשיקים הולכים וקטנים. מכאן שמהירות הגוף הולכת וקטנה. ברגע  $t_1$  המשיק מקביל לציר הזמן, כלומר שיפועו שווה לאפס. מכאן שברגע  $t_1$  הגוף נעצר (רגעית).

**קטע התנועה מרגע  $t_1$  עד רגע  $t_2$ :** בקטע זה שיפועי המשיקים לעקומה הם שליליים, כלומר הגוף נע בכיוון השלילי של ציר ה- $x$ , לאחר שהוא נעצר רגעית ב- $t_1$ . ברגע  $t_2$  הגוף חולף בנקודת הראשית של ציר ה- $x$ .