

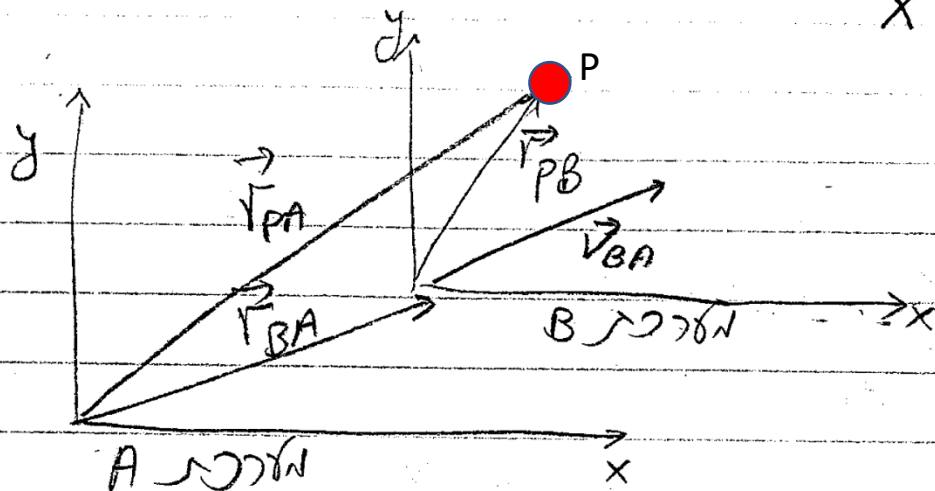
$$X_{PA} = X_{PB} + X_{BA}$$

$$\frac{dX_{PA}}{dt} = \frac{dX_{PB}}{dt} + \frac{dX_{BA}}{dt}$$

$$\vec{V}_{PA} = \vec{V}_{PB} + \vec{V}_{BA}$$

$$\vec{a}_{PA} = \vec{a}_{PB}$$

וקואליס במקום X



$V_{BA}$  קבוע

$$\vec{r}_{PA} = \vec{r}_{PB} + \vec{r}_{BA}$$

$$\frac{d}{dt} \vec{r}_{PA} = \frac{d}{dt} \vec{r}_{PB} + \frac{d}{dt} \vec{r}_{BA}$$

$$\frac{d}{dt} \vec{a}_{PA} = \frac{d}{dt} \vec{a}_{PB}$$

שאלת הכנה 1 :

לאסף ולבת-אל יש מד מהירות לייזר (הם שוטרים). אסף עומד בצד הכביש, ובת-אל נוסעת בניידת. אסף מודד מהירות 78 קמ"ש בכיוון צפון למכונית P ומודד לבת אל מהירות 52 קמ"ש לכיוון דרום. מהי המהירות אותה תמדוד בת-אל למכונית P ?

שאלת הכנה 2 :

בחנות של זארה, מוכר עולה קומה במדרגות הנעות. מדרגות אלה נמצאות בזווית של  $38^\circ$  מהרצפה, ונעות במהירות של 0.75 מטרים לשנייה.

המוכר חולף על פני בתו, אשר יורדת קומה במדרגות הנעות הסמוכות, כבצירה.

מצאו את המהירות היחסית של המוכר ביחס לבתו.

