



שאלות תנועה - תאוצה

השתמשו בנוסחה $v = v_0 + at$ כאשר:

v - המהירות הסופית

v_0 היא המהירות ההתחלתית

t הוא הזמן

a היא התאוצה

1) קטר רכבת מאיץ בתאוצה קבועה, הקטר מתחיל את התאוצה במנוחה, כעבור 12 שניות מהירות הקטר היתה 150 מטר לשניה.

א- מהי תאוצת הקטר?

ב- מה תהיה מהירות הקטר כעבור 18 שניות

2) קורן מתחיל את הנסיעה על הטרקטורון שלו שלי ממנוחה בתאוצה של 3 מטרים בשניה.

א- כתבו את הנוסחה של מהירות הטרקטורון בתלות בזמן

ב- מה תהיה מהירות הטרקטורון כעבור 5 שניות?

ג- מה תהיה מהירות הטרקטורון כעבור 15 שניות?

3) יואב רוכב במהירות של 10 מטרים בשניה, באותו הרגע יואב מאיץ בתאוצה קבועה של 1 מטר לשניה בריבוע. באותו רגע נוח מתחיל לרכב ממנוחה בתאוצה של 3 מטרים לשניה בריבוע.

א- תוך כמה שניות תהיה המהירות של נוח שווה למהירות של יואב?

ב- מה תהיה באותו הרגע המהירות של נוח?

ג- מה תהיה באותו הרגע המהירות של יואב?

4) תמר נוהגת במכונית מרוץ מהירה. היא נוסעת במהירות של 60 קמ"ש ויוצאת לעקיפה תו כדי תאוצה קבועה. כעבור 12 שניות מהירות המכונית 120 קמ"ש.

א- מה תאוצת המכונית בקילומטרים לשניה בריבוע?

ב- מה תאוצת המכונית במטרים לשניה בריבוע?