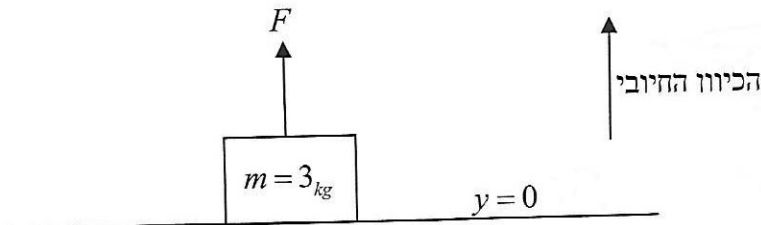


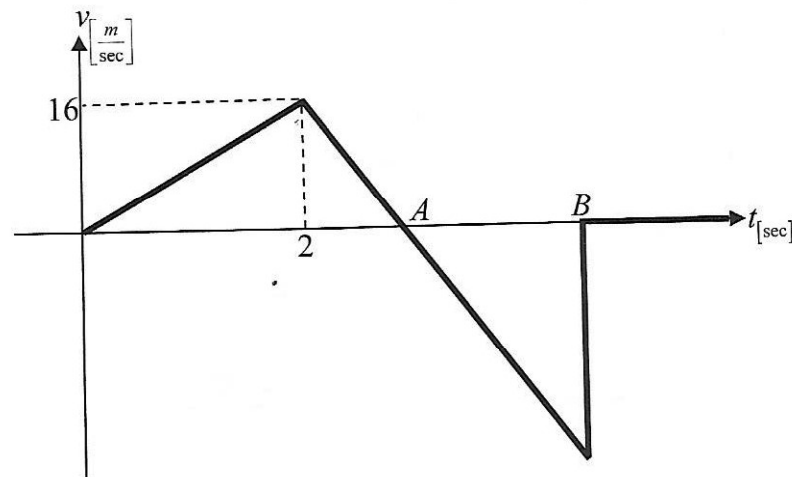
מבחן מספר 7

שאלה 1

המסה $m = 3_{kg}$, שנמצאת במנוחה על הקרקע. ברגע $t = 0$ הופעל על המסה הכוח F כלפי מעלה, לאחר זמן מסוים הוא פסק. הקרקע תיקבע כמיקום $y = 0$, והכיוון מעלה יחשב ככיוון החיובי.



הגרף המצורף מתאר את מהירות המסה כפונקציה של הזמן:



חשב את הכוח F שפעל על המסה.

רשום נוסחה למהירות המסה כפונקציה של הזמן. (יש לחלק את התשובה לשני מקרים: בזמן

פעולת הכוח, ולאחר שהכוח פסק)

מהו ערך הנקודה A?

מהו הגובה בו נמצאת המסה ברגע שהכוח F חדל לפעול?

מהו ערך הנקודה B? הסבר מדוע גודל מהירות האבן יורד בבת אחת ל-0, ברגע B.

האם השטח החיובי בין הגרף וציר הזמן, שווה, גדול או קטן מהשטח השלילי? מה משמעות השטח?

רוצים שהמסה תפגע בקרקע ללא מהירות. באיזה רגע יש להפעיל עליה שוב את אותו הכוח F ?