1.34. Egy gépkocsi álló helyzetből indulva, 7 s-ig állandó gyorsulással mozog, majd az elért sebességgel egyenletesen halad tovább. Az indulás pillanatától mért első 12 s alatt 142,8 m utat tesz meg a gépkocsi.

a) Mekkora a gyorsulása?
b) Ábrázoljuk a sebességet az idő függvényében!

Megoldás:

1.34. $v_0 = 0$; $t_1 = 7s$; $t = 12$ s; $s = 142{,}8$ m.

a)

	gyorsuló szakasz		egyenletes szakasz	
$v = 0$	a, s_1, t_1	v	s_2, t_2	v

$s = s_1 + s_2$; $t_2 = t - t_2$.

$s = \frac{v}{2} t_1 + v \cdot t_2$; $v = 16{,}8 \frac{\text{m}}{\text{s}}$. A gyorsulás: $\underline{a} = \frac{v}{t_1} = 2{,}4 \frac{\text{m}}{\text{s}^2}$.

b)

