

Додатна настава - задаци

1. Средња брзина трамваја између двије станице је $14,37 \text{ m/s}$. Првих пет секунди трамвај се кретао равномерно убрзано без почетне брзине, у току наредна 2 минута равномерно, а у посљедњих шест секунди успорено, све док се није зауставио. Интензитети убрзања при убрзавању и успоравању нису исти. Израчунај вриједности ових убрзања, као и максималну брзину трамваја.
2. Материјална тачка, чија је почетна брзина 2 m/s креће се на сљедећи начин: за вријеме 3 s равномерно, затим 2 s убрзањем $2 \frac{\text{m}}{\text{s}^2}$, затим 5 s убрзањем $1 \frac{\text{m}}{\text{s}^2}$, затим 2 s убрзањем $3 \frac{\text{m}}{\text{s}^2}$ и на крају 2 s равномерно. Одреди средњу брзину на цијелом путу и графички прикажи описано кретање.
3. Тијело прелази прву трећину пута сталном брзином 6 m/s , а другу трећину равномерно успорено тако да се брзина смањила на 4 m/s , док се у посљедњој трећини тијело креће равномерно успорено до заустављања. Нађи средњу брзину на цијелом путу.