

Контролни рад

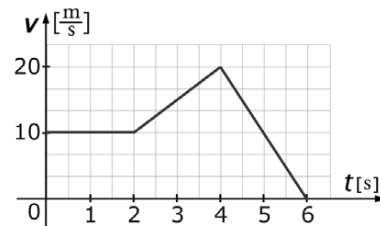
1. Аутомобил се креће брзином $90 \frac{km}{h}$ и у једном тренутку почне да успорава. Колики пут пређе за $10 s$, и на коју вриједност опадне његова брзина за исто то вријеме, ако је интензитет убрзања $1,4 \frac{m}{s^2}$?

2. Колика сила дјелује на аутобус масе 6 тона, ако се он креће убрзањем $2 \frac{m}{s^2}$?

3. На колица са грађевинским материјалом масе $100 kg$ дјелује сила интензитета $100 N$ у току $10 s$. Колику брзину достигну колица и колики пут пређу за то вријеме? Сматрати да колица почињу кретање из стања мировања.

4. На основу датог графика зависности брзине од времена одредити:

- колики пут је прешло тијело од поласка до заустављања
- средњу брзину на цијелом путу
- нацртај график зависности убрзања од времена
- Колика је брзина тијела у петом секунду кретања?



5. Лопта се пење уз тобоган праволинијски успорено убрзањем $3,6 \frac{m}{s^2}$, а низ тобоган убрзано убрзањем $2,5 \frac{m}{s^2}$. Ако је тијело на почетку пењања било у дну тобогана и имало брзину $7,2 \frac{m}{s}$, одреди брзину тијела када се при спуштању поново нађе у тачки из које је кренуло.