

11. Týždeň

1. Aký je koeficient tlmenia kmitov hmotného bodu keď podiel dvoch za sebou idúcich amplitúd hmotného bodu na tú istú stranu sa rovná 2 a perióda tlmených kmitov $T=0,5s$? Aká by bola perióda netlmených kmitov za rovnakých podmienok?
2. Kyvadlo vykoná 20 kmitov. Počas posledných 10 kmitov klesne amplitúda z $y_{01}=8cm$ na $y_{02}=3cm$. Aká bola amplitúda na začiatku?
3. Vypočítajte logaritmický dekrement útlmu tlmeného harmonického oscilátora ak viete, že počas jednej periódy klesne amplitúda na 80% predchádzajúcej?

Riešenia:

1. $b=1,39s^{-1}$; $T_0=0,497s$
2. $y_0 = 21,3cm$
3. $\delta=0,223$