Värähdysaika ja taajuus

**Värähdysaika** kertoo, kuinka kauan yksi värähdys kestää. (aika / värähdys)

**Taajuus** kertoo, kuinka monta värähdystä värähtelijä tekee sekunnissa. (värähdys / aika)

*Jos värähtelijä värähtää yhden kerran sekunnin aikana   
sanotaan sen taajuuden olevan 1 hertsi (Hz).*

# Laskutehtävät

1. **Jousi värähtelee 5 kertaa sekunnissa.**

a) Taajuus: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

b) (Värähdysaika): \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. **Aalto liikkuu kaksi kertaa 2 sekunnissa.**

a) Taajuus: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

b) (Värähdysaika): \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. **Aalto liikkuu 6 kertaa 3 sekunnissa.**

a) Taajuus: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

b) (Värähdysaika): \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. **Rummun kalvo värähtelee 400 kertaa 10 sekunnissa.**

a) Taajuus: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

b) (Värähdysaika): \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. **Keinu tekee 6 edestakaista heilahdusta 4 sekunnissa.**
2. Taajuus: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
3. (Värähdysaika): \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
4. **Hyppynaru värähtelee 30 kertaa minuutissa.**
5. Taajuus: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
6. (Värähdysaika): \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
7. **Ultraääniaalto voi olla 40 000 Hz.**
8. Kuinka monta aaltoliikettä ilmassa tapahtuu 1 sekunnissa?   
   \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
9. Kuinka monta aaltoliikettä tapahtuu 15 minuutissa?  
   \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_