

- 20 cm pituinen kuparilanka on lämpötilassa 20 °C. Lanka viedään ulos, jossa on 40°C lämmintä.
  - Kasvaako vai pieneneekö langan pituus?
  - Laske, kuinka paljon langan pituus muuttuu.
- Kuinka paljon muuttuu rautaisen sillan (500m) pituus, kun lämpötila nousee -2 °C:sta 15 °C:seen?
- Kuinka paljon muuttuu messinkiketjun pituus, kun pituus on 12°C 40 m, mutta lämpötila laskee -6 °C: seen?
- Mikä on rautalangan uusi pituus, kun pituus on 12cm 30°C, mutta lämpötila laskee -30°C:seen?
- Miksi on tärkeää, että lämpölaajeneminen otetaan huomioon esimerkiksi siltojen rakentamisessa?
- Miksi veden lämpötila esimerkiksi järven pohjassa on aina +4°C, ja mitä siitä seuraa?

Aine	Pituuden lämpötilakerroin ( $\frac{1}{^{\circ}\text{C}}$ )
Lasi	0,000008
Betoni	0,000012
Rauta	0,000012
Teräs	0,000012
Kupari	0,000017
Messinki	0,000021
Alumiini	0,000023
Lyijy	0,000029