

8. Tekstitehtävä 12 p.

Teho, jolla Aurinko säteilee energiaa pinta-alayksikköä kohden, on kääntäen verrannollinen Auringosta mitatun etäisyyden neliöön. Maan etäisyydellä Auringon säteilyteho on 1400 W/m^2 . Kuinka suuri on Auringon säteilyteho Merkuriuksen etäisyydellä? Maan etäisyys auringosta on 1 AU ja Merkuriuksen etäisyys auringosta on 0,39 AU (tähtitieteellinen yksikkö).