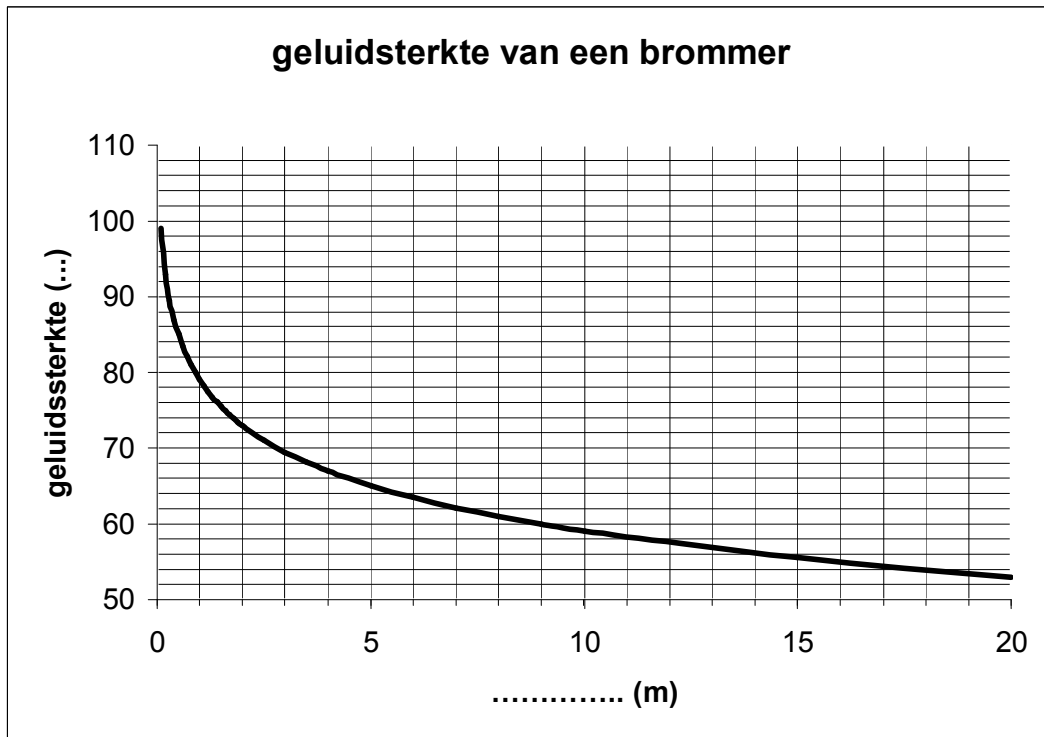


Opgaven: Geluidssterkte

1. Leg in eigen woorden de naam *kwadratenregel* uit.
▶
2. Op 2 m afstand van een bron is de geluidsintensiteit 90 W/m^2 . Bereken de geluidsintensiteit op een afstand van 6m.
▶

Van een brommer wordt op verschillende afstanden de geluidssterkte gemeten. Van de resultaten van deze metingen wordt onderstaand diagram gemaakt.



Maak opgaven 3 tot en met 7.

3. Vul de ontbrekende grootheden en eenheden in.
4. Tijdens een politiecontrole wordt een geluidssterkte van precies 70 dB gemeten. Bepaal de afstand waarop de meting gedaan is.
▶
5. Vervolgens wordt het geluid van 2 exact dezelfde brommers op dezelfde afstand gemeten. Bereken de geluidssterkte die dan gemeten wordt.
▶
6. Vervolgens wordt het geluid van 20 exact dezelfde brommers op dezelfde afstand gemeten. Bereken de geluidssterkte die dan gemeten wordt.
▶
7. Het geluid van één brommer op 5 m afstand kan even hard zijn als het geluid van 10 brommers op een grotere afstand. Bepaal hoe groot deze afstand dan moet worden.
▶