Voor een bolvormige zeepbel geldt een relatie tussen de straal R van de bel en het drukverschil van de lucht in de zeepbel (met druk p) en die van de buitenlucht (met druk b).

Deze relatie is:  waarin  een constante is die door de samenstelling van de zeep bepaald wordt.

**a.** Geef de eenheid van de constante 

Als twee zeepbellen tegen elkaar aankomen vormen ze soms een gemeenschappelijk scheidingsvlak dat ook bolvormig is. De straal van de ene zeepbel is 3 cm en die van de andere zeepbel is 4 cm.

**b.** Bereken de straal van het bolvormige scheidingsvlak.

**a.** Antwoord: de eenheid is N/m.

Immers links en rechts van het gelijkteken moet de eenheid dezelfde zijn. De eenheid van druk is N/m2 en die van de straal is m.

**b.** Antwoord: 12 cm.

Voor elke bel geldt: 

Dus:  en 

Zodat voor de scheidingswand geldt: 

Dus: 

Dus 