

De wiskunde van het bos

Er zit meer wiskunde in een bos dan je denkt. Scherp alvast de potloden, en reken even mee!

Hoogte van een boom

Ga naar een plaats waar bomen staan (de speelplaats, een bos, het park, een bomenrij,...). Heb je al eens goed omhoog gekeken? Sommige bomen zijn echt reusachtig groot. Maar hoe kan je nu te weten komen hoe hoog een boom is?

Kies een boom waarvan je de hoogte wil meten. Ga op een afstand van de boom staan en schat de hoogte:.....m

Meet nu de hoogte van je boom. Zoek 2 twijgjes van precies dezelfde lengte, ongeveer 25 cm lang. Je houdt het uiteinde van het ene twijgje min of meer horizontaal dicht bij je oog en het andere twijgje staat loodrecht op het andere uiteinde, als een rechte hoek. (Je kan in de klas ook al een rechthoekige driehoek uit karton maken). Dan stap je achteruit tot de top van het rechtopstaande twijgje samenvalt met de top van de boom. Let op dat je je boommeter evenwijdig met de grond houdt! Als je het punt bereikt hebt waar het bovenste punt van je meter samen valt met de top van de boom, is de hoogte van de boom gelijk aan de afstand tussen jou en de boom, plus je eigen lengte.

Dus:

Hoe hoog is je boom?

.....m +m =m

Omtrek van een boom

Je kan de omtrek van een boom op verschillende manieren meten. Je meet een boom altijd op ongeveer 1 meter boven de grond.

Als je heel precies wil meten, gebruik je best een lintmeter. Iemand blijft aan één kant van de boom aan het begin staan en houdt de meter goed vast. De tweede loopt rond de boom en zorgt dat de lintmeter overal mooi aansluit. Ben je rond? Dan kan je de omtrek zo aflezen!

Je kan hetzelfde herhalen met een touwtje, waarvan je achteraf de lengte meet. Als je op voorhand om de tien cm knopen in je touw legt kan je meteen schatten hoe dik hij is. Zorg dat je je niet mistelt!

De omtrek van de boom is.....m.