

Internationale Pi-dag

Op π -dag wordt wereldwijd op verschillende wiskundeafdelingen van universiteiten feestgevierd. π -dag wordt op 14 maart gevierd, omdat in de Amerikaanse schrijfwijze voor data 14 maart geschreven wordt als 3/14 en de driecijferige benadering voor π is 3,14. De viering begint gewoonlijk om 13:59 uur (1:59 PM), omdat de zescijferige benadering van π 3,14159 is.



Larry Shaw, toentertijd werkzaam bij het San Francisco Exploratorium, was de eerste om *Pi-dag* te gaan vieren, in 1988.

Dat deden hij en zijn collega's door het eten van taart (in het Engels *pie*, ook de letter π wordt door Engelstaligen zo uitgesproken) of *pizza*. In processie liepen zij toen in cirkels rond.

In de loop der jaren is π -dag uitgegroeid tot een internationaal evenement, een dag waarop de liefde voor de wiskunde wordt bezongen. In Nederland en Vlaanderen heeft *Choco-pi* een bijdrage daartoe geleverd.

Tot zo ver deze inleiding, om u nieuwsgierig te maken. Op mijn webstek (<http://hanswisbrun.nl>) vindt u meer. Of kunt u hier nog geen chocola van maken? Ik wel!

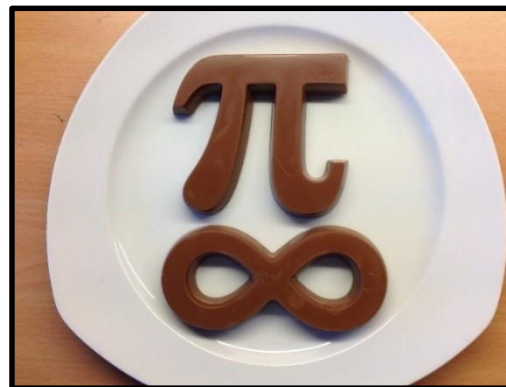
Wat?	Wiskunde & chocoladeletters
Voor wie?	Wiskundeliefhebbers én wiskundehaters
Chocolade?	Melkchocolade van <i>Barry Callebaut</i>
Type?	<i>Choco-pi</i>
Prijs?	€ 9,50
Waar?	http://hanswisbrun.nl/winkel/
Meer?	Google gewoon op pi
Contact?	wisc001@xs4all.nl

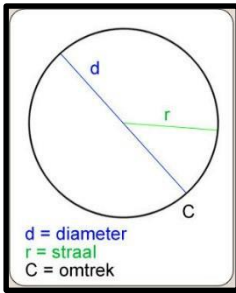


Pi

**een korte inleiding
voor leken**

Hans Wisbrun

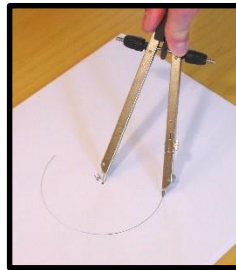




Omtrek, straal, diameter

Teken een willekeurige cirkel, span een touwtje strak om de rand heen. De lengte van dit touwtje heet de *omtrek* van die cirkel.

Om een nette cirkel te tekenen gebruikt u een passer. De scherpe punt komt in het *middelpunt* van de cirkel. De afstand tussen de twee poten van die passer heet de *straal* van de cirkel, vaak aangeduid met de letter *r* (de *r* van *radius*, wat de Latijnse naam voor straal is). De *diameter*, *d*, is twee keer die straal. In formule: $d = 2r$.



Practicum

Neem allerlei soorten wat grotere (ronde) voorwerpen, bijvoorbeeld munten. Meet hiervan de omtrek, bijvoorbeeld met zo'n strakgespannen touwtje. Meet ook de diameter, gewoon met een liniaal. *Deel nu voor elke munt de omtrek door de diameter.*

U zult zien dat – wat voor rond voorwerp u ook neemt – er steeds ongeveer hetzelfde uitkomt: 3,14 Als u nog preciezer zou kunnen meten, zou u kunnen zien dat er zelfs *precies* hetzelfde uitkomt. Het quotiënt (de deling *omtrek : diameter*) is namelijk altijd gelijk, en wel *precies* gelijk aan het getal pi.

Pi wordt meestal aangeduid met de Griekse letter π .

Pi, een magisch symbool

Dat getal π duikt ook elders in de wiskunde op. Vandaar dat het voor veel mensen – en zeker de wiskundigen onder hen – een beetje een magisch symbool is geworden: de magie van π .

```
3.141592653589793238462643
3832795028841971693993751
0582097494459230781640628
6208998628034825342117067
9821480865132823066470938
4460955058223172535940812
8481117450284102701938521
1055596446229489549303819
6442881097566593344612847
```

π is ongeveer gelijk aan 3,14... . Die puntjes geven aan dat er nog veel meer cijfers achter de komma komen. Met tien cijfers achter de komma wordt het 3,1415926358

... , maar ook dan zijn we nog niet klaar. Er komen namelijk oneindig veel cijfers achter de komma.

Bovendien zit er in die decimalen (de cijfers achter de komma) geen enkel vast patroon.

Decimalen van π

Rond π zijn er in de loop der jaren allerlei meer of minder folkloristische wedstrijdjes ontstaan. Zo staat het wereldrecord met de computer π benaderen op iets meer dan 12.000.000.000.000.000 cijfers achter de komma.

Er zijn ook wedstrijden in het uit het hoofd opzeggen van zo veel mogelijk cijfers achter de komma uit de benadering van π . De Chinees *Lu Chao* is recordhouder, met 67.890 decimalen.

Houdt u het wat bescheidener, dan zijn er geheugensteuntjes om u te helpen. Deze komen er op neer dat het aantal letters in een woord een decimaal van π aangeeft.

Voorbeeld: *Wie π voor 't eerst berekende hij sterft nooit!*

Of, in het Engels: *How I want a drink, alcoholic of course, after the heavy lectures involving quantum mechanics.*

