

OPGAVE

Toon aan met behulp van een reken toestel (waarmee je logaritmen kunt berekenen) dat

2^{267377} gedeeld door 10^{80488} tot op 5 decimalen nauwkeurig het getal pi benadert.

$$\frac{2^{267377}}{10^{80488}} \approx \pi = 3,14159 \dots$$

OPLOSSING

We gebruiken (gekende ?!) eigenschappen van tiendelige logaritmen en vinden hiermee dat

$$\log\left(\frac{2^{267377}}{10^{80488}}\right) = 267377 \cdot \log(2) - 80488.$$

Met een reken toestel vinden we hiervoor dan de waarde 0,49715....

Dit betekent dat $\frac{2^{267377}}{10^{80488}}$ bij benadering gelijk is aan $10^{0,49715}$ en dit kan eveneens met het

reken toestel worden berekend:

```
267377*log(2)-80
488
      .497150648
10^0.49715
      3.141593574
```

TOEMAATJE.

Kan je deze droedel oplossen?

π ER

Oplossing: NAPIER
