

Supercomputer

In de krant stond het volgende bericht.

Supercomputer Huygens uit top 100

Amsterdam – De Amsterdamse supercomputer Huygens is uit de top 100 van snelste rekenbreinen verdwenen. De Huygensmachine uit 2008 stond twee jaar geleden nog op 53, nu op 156. De snelste computer, de Chinese Tianhe-1A, maakt 2,6 miljoen miljard berekeningen per seconde. Dit is 60 procent sneller dan de Amerikaanse Cray Jaguar.

- 1p 8 De snelheid van de Tianhe-1A is 2,6 miljoen miljard berekeningen per seconde. Dat is als getal geschreven 2 600 000 000 000 000 berekeningen per seconde.
→ Schrijf dit getal in de wetenschappelijke notatie.

Hieronder staat een overzicht van rekensnelheden van computers.

naam	flops
megaflop	10^6
gigaflop	10^9
teraflop	10^{12}
petaflop	10^{15}
exaflop	10^{18}
zettaflop	10^{21}

Hier is flop een afkorting van *floating point operations per second*.

1 flop = 1 berekening per seconde.

- 3p 9 De supercomputer Huygens heeft een snelheid van 60 teraflop.
→ Hoeveel keer sneller is de Tianhe-1A dan de Huygens? Rond je antwoord af op een geheel getal. Schrijf je berekening op.
- 3p 10 In de krant staat: "De snelste computer, de Chinese Tianhe-1A, maakt 2,6 miljoen miljard berekeningen per seconde. Dit is 60 procent sneller dan de Amerikaanse Cray Jaguar."
→ Hoeveel berekeningen maakt de Cray Jaguar per seconde? Schrijf je berekening op.