

# VOLKSKRANTS

From-your-head-calculator

IONICA SMEETS - 31/10/12, 00:00

A calculator that gives the right answer only if you have made a serious attempt yourself.

In high school, I noticed that I was getting worse. When I was 11, I used my hand to calculate 16 times 6. A few years later I took to the calculator for 10 times 6. And this, over the years, is unfortunately not getting much better. It is time for me to train with a new kind of calculator: The **QAMA** that only shows the answer after you first give a good approximation. This gives back to the user a sense of numbers.

I'll start with a calculation for the new VAT rate: how much is 21 percent VAT on an invoice of 750 euros? I think it's something more than a fifth of that amount and bet 154 euros. The **QAMA** accepts my good estimation and shows that the exact answer is 157.50.

I quickly discover that it is not so simple. How accurate your estimate must be depends on the difficulty of the calculation. For simple sums like 3 plus 5 you may not be out at all. Same for simple (single digit) squares. For 23 square your estimate needs to be between 466 and 592 (the answer is right in between). The author says that 450 is often offered (20 square and then some more) but is not accepted because he thinks you should know that squares grow rapidly. On estimates for sine and roots I hardly dared to venture...

Fortunately, the calculator has compassion for the user. After five rejected estimates, the right answer still appears - after a delay. But it takes so annoyingly long that in the meantime you might as well think again better or even work out the answer with pen and paper. There is also a cheat option where, just like a normal calculator, it gives the correct answer immediately. However, it then blinks red lights, so everyone (mainly the teacher) can see that you're lousy at thinking by yourself....

The name **QAMA** stands for Quick Approximate Mental Arithmetic: a quick estimate by the head. Qama happens also to be the Hebrew for 'how much'. The calculator was invented by inventor Ilan Samson. His site sports a long list of different products: a 'fat-magnet' to make lean sauces, reclining chairs, baby bottle with soft naturally shaped but non-collapsing teats/nipples etc..

His **QAMA** is a sympathetic idea and if I were a teacher, this would be the only calculator that I would allow in the classroom. But for private use it takes very much perseverance to use properly and not flee to the cheating option.

The **QAMA** (Quick Approximate Mental Arithmetic) price is approx. 21 euros including shipping.  
[www.qamacalculator.com](http://www.qamacalculator.com)

# Uit-je-hoofd-rekenmachine

IONICA SMEETS – 31/10/12, 00:00

**Een rekenmachine die het goede [antwoord](#) pas geeft, als je eerst zelf een serieuze poging hebt gedaan.**

Op de middelbare school merkte ik dat ik steeds slechter ging rekenen. Toen ik 11 was, draaide ik mijn hand niet om voor 16 maal 6. Een paar jaar later greep ik al naar de rekenmachine voor 10 keer 6. En dat is in de loop der jaren helaas niet veel beter geworden. Tijd om mezelf te trainen met een nieuw soort rekenmachine: de zogenoemde QAMA toont alleen het antwoord als je zelf eerst een goede schatting geeft. Zo krijgt de [gebruiker](#) zijn gevoel voor getallen terug.

Ik begin eens met een berekening voor het nieuwe btw- tarief: hoeveel is 21 procent btw op een factuur van 750 euro? Ik bedenk dat het iets meer dan eenvijfde van dat bedrag is en gok 154 euro. De QAMA keurt mijn schatting goed en laat zien dat het exacte antwoord 157,50 is.

Ik ontdek snel dat het niet altijd zo soepel gaat. Hoe goed je schatting moet zijn, hangt af van de moeilijkheid van de berekening. Bij [eenvoudige](#) sommen als 3 plus 5 mag je er niets naast zitten. Ook bij kwadraten is de machine streng: voor 23 in het kwadraat moet je gok tussen de 466 en 592 zitten (het antwoord ligt daar precies tussen). De maker zegt dat bij het testen vaak 450 werd gegokt (20 in het kwadraat en daar dan wat bij), maar hij vindt dat je moet weten dat kwadraten snel groter worden. Aan schattingen voor de sinus en een wortel durfde ik me nauwelijks meer te wagen.

Gelukkig heeft de rekenmachine mededogen met de gebruiker. Na vijf afgekeurde schattingen, verschijnt na een vertraging alsnog het goede antwoord. Maar dat duurt zo irritant lang dat je in de tussentijd net zo goed zelf het antwoord met pen en papier kunt uitwerken. Er is ook nog een valsspeeloptie waarbij hij net als een normale rekenmachine het goede antwoord onmiddellijk geeft. Daarbij knipperen er dan wel de hele tijd rode lampjes, zodat iedereen kan zien dat je te belabberd bent om zelf na te denken.

De naam QAMA staat voor Quick Approximate Mental Arithmetic: een snelle schatting uit het hoofd. QAMA blijkt ook nog Hebreeuws voor 'hoeveel'. De rekenmachine is bedacht door uitvinder Ilan Samson. Op zijn site prijkt een lange lijst uiteenlopende producten: een vetmagneet om magere sauzen te maken, ligstoelen, en babyflessen met tepelvormige spenen.

Zijn QAMA is een sympathiek idee en als ik leraar was, dan zou dit de enige rekenmachine zijn die ik in de klas toestond. Maar voor privégebruik kost het wel erg veel doorzettingsvermogen hem netjes te gebruiken en niet in de valsspeeloptie te vluchten.

**Wat Qama (Quick Approximate Mental Arithmetic)**

**Prijs 21 euro, inclusief verzendkosten**

**[qamacalculator.com](http://qamacalculator.com)**