

in

$$a^{\frac{1}{n}}(b * c) = (a^{\frac{1}{n}}b) * a^{\frac{1}{n}}c$$

Če se s tem srečujete prvič, se ne trudite, da bi si vse zapomnili; zapomnite si samo naslednje:

$$a^{\frac{1}{n}}(-1) = 1/a \quad \text{in}$$

$$a^{\frac{1}{2}} = \sqrt{a}$$

in ko boste razumeli, bo tudi ostalo mnogo lažje. Eksperimentirajte z vsem tem tako, da poizkusite naslednji program:

10 INPUT a, b, c

20 PRINT a^{\frac{1}{2}}(b+c), a^{\frac{1}{2}}b * a^{\frac{1}{2}}c

30 GO TO 10

Če pravilo, ki smo vam ga prej podali drži, potem bosta vsakih (ko bo računalnik izpisoval), dve števili enaki. (Pazite: zaradi načina, s katerim računalnik izračunava $\sqrt{}$, mora biti število na levi strani vedno pozitivno – v našem primeru je to a).

Tipičen primer uporabe funkcije je obrestni račun.

Vzemimo na primer, da imate na banki nekaj denarja, za katerega dobite letno 15 % obresti. Po letu dni, se bo vaša vloga povečala za 15 % in bo znašala 115 % (vsoto ste pomnožili s 1.15). Naslednje leto se bo zgodilo isto, zato sedaj vsota znaša: $1.15 * 1.15 = 1.15^{\frac{1}{2}} 2 = 1.3225$ krat vložena vsota. Torej: po y letih boste imeli 1.15^y krat vložena vsota. Če sedaj poizkusite:

FOR y=0 TO 100: PRINT y, 100*1.15^y: NEXT y

boste videli, da se vsota viša vse hitreje in hitreje (čeprav boste opa da ne drži koraka z inflacijo).

Takšna reakcija, kjer se neka vsota po določenem časovnem intervalu, množi sama s seboj po določenem ključu, se imenuje eksponencialna rast in se izračunava z dviganjem nekega števila na potenco časa. Predstavljammo si, da ste napravili naslednje:

10 DEF FN a(x) = a^{\frac{1}{n}}x

Tu je a več ali manj fiksiran z ukazom LET; njegova vrednost odgovarja ob-