

Letër familjes

I dashur nxënës, të dashur anëtarë të familjes,

Po përgatitemi të nisim studimin e eksponenteve dhe të numrave shumë të mëdhenj ose shumë të vegjël. Eksponentet mund të mendohen si shkurtore të shumëzimeve të përsëritura: $5 \times 5 \times 5$ është njëlloj si 5^3 . Në këtë shembull, eksponenti është 3. Eksponentet dhe rrënjët do t'i studiojmë më hollësisht se më parë.

Do të shqyrtojmë edhe marrëdhëniet që rriten (ose zvogëlohen) në mënyrë eksponenciale. Në marrëdhënie të tilla, madhësia e ndryshimit rritet (ose zvogëlohet) pa ndërprerje, çdo herë. Shembuj të rritjes eksponenciale janë shtimi i popullsisë dhe interesi i përbërë. Në rast se depozitoni 100 \$ në një llogari që fiton 7% interes, paratë në llogari do të rriten eksponencialisht; vini re se, megjithëse përqindja e interesit mbetet e pandryshuar, sasia në dollarë e interesit të fituar rritet çdo vit.

Viti	Interesi i fituar	Paratë në depozitë
1	7,00 \$	107,00 \$
2	7,49 \$	114,49 \$
3	8,01 \$	122,50 \$
4	8,58 \$	131,08 \$
5	9,18 \$	140,26 \$
6	9,81 \$	150,07 \$

Gjithashtu do të mësojmë si të dallojmë numrat racionalë nga numrat irracionalë, dhe do të zhvillojmë disa strategji për trajtimin e numrave irracionalë. Numra racionalë janë ata numra që mund të shprehen si herësi i një numri të plotë pjesëtuar nga një tjetër numër i plotë. Numra irracionalë janë ata numra që, kur paraqiten si numra dhjetorë, pjesa dhjetore nuk u përsëritet as u mbaron ndonjëherë, për shembull $\sqrt{2}$ dhe π :

$$\sqrt{2} = 1.414213562. \dots$$

$$\pi = 3.141592654. \dots$$

Fjalor Ja disa terma të rinj me të cilët do të njihemi gjatë këtij kapitulli:

faktor i zvogëlimit
numra racionalë
faktor i rritjes

numra realë
numra irracionalë
shenjim shkencor

rrënja e n-të
rrënjë katrore
shenjë e rrënjës

Çfarë mund të bëni në shtëpi?

Gjatë javëve të ardhshme, nxënësi mund të tregojë interes për marrëdhëniet eksponenciale, ose numrat shumë të mëdhenj e shumë të vegjël. Ju mund ta ndihmoni të mendojë për raste kur këto ndeshen zakonisht, të tilla si interesi i përbërë, ose zhvlerësimi i automjetit tuaj, me kalimin e viteve. Në qoftë se gjeni shembuj numrash shumë të mëdhenj ose shumë të vegjël në gazetë – borxhi kombëtar do të ishte një shembull i mirë për këtë – kërkoni nxënësit që t'i shprehë nëpërmjet shenjimit edhe standard, edhe eksponencial.

