

Polynomilaskentaa

Nimityksiä:

- muuttuja = se jonka arvo vaihtelee (voi vaihdella), merkitään kirjaimella ($x, y, z, a, b, c, i, j, k, \dots$)
- vakio = muuttumaton lukuarvo ($2, -100, 3, 124, \dots$)
- termi = vakio kertaa muuttuja ($2x, -3y$)
- kerroin = termin vakio (termin $2x$ kerroin on 2)
- termin aste = termin muuttujan eksponentti (termin $2x^3$ aste on 3)
- vakiotermi = termi jossa ei ole muuttujaosaa ($2, 4$), vakiotermin aste on nolla ($x^0=1$ kaikilla x)
- samanmuotoisilla termeillä on täsmälleen samanlainen muuttujaosa eksponenttia myöten ($2x^3$ ja $5x^3$ ovat samanmuotoisia, $2x^3$ ja $5x^2$ eivät ole)

Lyhyt kreikan kielen oppimäärä:

- Mono = 1
- Bi = 2
- Tri = 3
- Poly = monta

Polynomit:

- Monomi = yksi termi ($2x$)
- Binomi = kahden termin summa ($2x + 3y$)
- Trinomi = kolmen termin summa ($2x + 3y + 4z$)
- Polynomi = termien summa yleisesti, on makuasia onko monomi polynomi, vai pitääkö olla binomi
- Polynomin aste on polynomin termien asteista isoin
- Polynomin termit järjestetään termien asteen mukaan alenevaan järjestykseen tai aakkosjärjestykseen, vakiotermi viimeiseksi

Polynomien nimi ja yhteenlasku:

- Polynomeille tavataan antaa nimi yhdellä isolla kirjaimella ja sen perään sulkuihin laitettavalla luettelolla polynomin muuttujista (esim. olkoon polynomi $P(x)=2x+1$ ja polynomi $Q(x)=3x-2$)
- Polynomit lasketaan yhteen termi kerrallaan – vain samanmuotoiset termit voi laskea yhteen: edellisillä merkinnöillä
$$P(x)+Q(x)=2x+1+3x-2=5x-1$$