

16.4 Ratkaise yhtälö.

a) $(x+1)(7x+1)=0$

b) $(x+1)(7x+1)=1$

*f.a) Tulon nollasääntö
→ kun $x+1=0 \vee 7x+1=0$
 $x=-1 \vee 7x=-1$
 $x=-\frac{1}{7}$*

16.5 Ratkaise yhtälö.

a) $x^3+3x^2-4x=0$

b) $x^3-2x^2-24x=0$

6a) yhteinen tekijä x^2

$x^2(x^2-6x+9)=0$

*Tulon nollasäännöllä
 $x^2=0 \vee x^2-6x+9=0$ (joka ratk. kaava)*

$x=0 \quad (x-3)^2=0$

$x-3=0$

$x=3$

16.6 Ratkaise yhtälö.

a) $x^4-6x^3+9x^2=0$

b) $16x^3=8x^2-x$

16.7 Ratkaise yhtälö.

a) $x^4-7x^3-x+7=0$

b) $x^5+x^3-x^2-1=0$

16.8 Ratkaise yhtälö.

a) $4x^2+4=3x^3+3x$

b) $x^7-x^5=1-x^2$

Ratkaiset epäyhtälöistä

*- haitaan aina ensin nollakohdat
- vastaus tulleistaan kurssijonosta*

$(x+1)(7x+1) \leq 0$

nollakohdat: $x=-1 \vee x=-\frac{1}{7}$

Järvi on ylipäin antkava paraaleeli



$\vee -1 < x < -\frac{1}{7}$