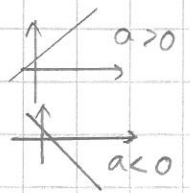


8. 1. asteen polynomifunktio

Mää. Funktio on suora, josta alueella jatkaisesta määrittelyjoukon luvusta saadaan täsmällään yksi arvojoukon luku eli funktion arvo.

1. asteen polynomifunktio: $f(x) = ax + b$, $a \neq 0$
Suora a - nouseva suora jos $a > 0$
- laskeva suora jos $a < 0$



8.3 $f: 2$ $g: 4$ $h: 3$ $i: 1$

9. 1. asteen epäyhtälö

Esim. a) $-6 < 12 \cdot 1 \mid +5$
 $-1 < 17 \cdot 1$

b) $-6 < 12 \cdot 1 \mid -3$
 $-9 < 9 \cdot 1$

c) $-6 < 12 \cdot 1 \mid \cdot 3$
 $-18 < 36 \cdot 1$

d) $-6 < 12 \cdot 1 \mid \cdot (-2)$
 $12 < -24 \cdot 1$

↑
käännetään merkki: $12 > -24 \cdot 1$

Yleisesti Kun epäyhtälö kerrotaan tai jaetaan puolittain
- positiivisella luvulla, epäyhtälömerkki ei käännä
- negatiivisella ————— kääntyy

Esim. $2(x+2) < 5x+7$

$\Leftrightarrow 2x+4 < 5x+7 \quad \mid -5x-4$

$\Leftrightarrow 2x-5x < 7-4$

$\Leftrightarrow -3x < 3 \quad \mid : (-3) < 0$

$\Leftrightarrow \underline{x > -1}$

Yleisesti 1. asteen epäyhtälö ratkaistaan samalla tavalla kuin 1. asteen yhtälö muistaa suoran suoran epäyhtälön kertomisesta ja jaamisesta puolittain.

9.6 a) $\frac{x}{2} - \frac{x}{3} > \frac{x}{4} \quad \mid \cdot 12 > 0$

$\Leftrightarrow 12 \cdot \left(\frac{x}{2} - \frac{x}{3} \right) > 12 \cdot \frac{x}{4}$

$\Leftrightarrow \frac{12 \cdot x}{2} - \frac{12 \cdot x}{3} > 12 \cdot \frac{x}{4} \quad \Leftrightarrow \frac{6x}{1} - \frac{4x}{1} > \frac{3x}{1}$