

# AVOIN LAUSE JA KVANTTORIT

Avoim lause on sellainen, joka itsessään ei ole tosi/epätosi, vaan vasta sijoituksen jälkeen

ESIM henkilöllä  $x$  on vaaleat hiukset

TAI  $x$  on parillinen luku TAI  $x > 0$

→ lauseen on aina liityttävä johonkin joukkoon, esim luokassa olevat henkilöt tai joukko lukuja (esim  $\mathbb{R}$  tai  $\{1,2,3,4,5,6\}$ )

\* Kvanttorit kuvaavat lauseen suhdetta joukkoon:

$\forall x$  "kaikilla  $x$ "

$\exists x$  "on olemassa  $x$ "

$\{1,2,3,4,5,6\}$   $A(x) = x$  parillinen  
 $B(x) = x > 0$

$\forall x A(x)$  epätosi  $\forall x B(x)$  tosi

$\exists x A(x)$  tosi  $\exists x B(x)$  tosi

ESM 3+4 s. 40-41

s. 42-43

63	75
64	76
65	77
67	81
72	82