

POLYNOMIFUNKTION

KASVAMINEN JA VÄHENEMINEN

f kasvaa \longleftrightarrow f' positiivinen
tai nolla $f' \geq 0$

f vähenee \longleftrightarrow f' negatiivinen
tai nolla $f' \leq 0$

① Tehdään f' merkkikaavio

② perustellaan f kasvaminen ja väheneminen

$$f(x) = 2x^3 - 75x^2 + 625$$

$$f'(x) = 6x^2 - 150x \rightarrow x(6x - 150) = 0$$

$x=0$ tai $x=25$

+	0	-	25	+	$\leftarrow f'$ merkit
\cup f'					
f	\nearrow	\searrow	\nearrow	$\leftarrow f$ kulku	

"ääriarvokohta" \Rightarrow x :t, joissa funktio vaihtaa suuntaa (maksimi/minimi)

"ääriarvo" \Rightarrow "ääriarvokohtia" vastaavat y -koordinaatit

S. 103
203
205
207
208
210

216
217
220
221