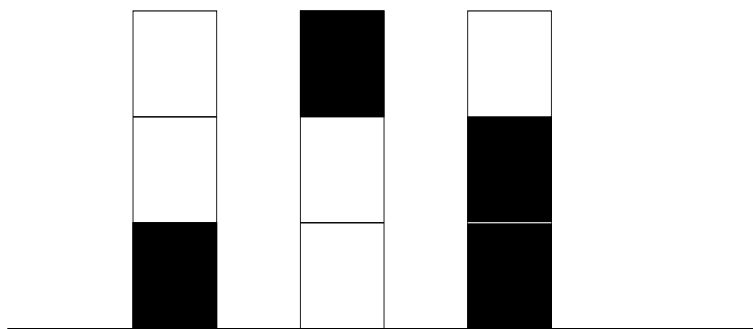


LMA110, Diskret matematik

Gruppövning 1

Lisa och Pelle leker med svarta och vita byggklossar. Deras pedagogiska föräldrar vill att de lär sig matematik samtidigt som de håller på och leker. De ber därför barnen att försöka bygga olika torn som är tre klossar höga. Barnen visar strax upp följande tre torn.



Efter ytterligare en stunds aktiviteter har de byggt ytterligare tre torn. Går det att bygga fler? I så fall, hur många då?

De vetgiriga barnen börjar sen att bygga torn som är fyra klossar höga. Hur många sådana torn kan man bygga?

Sedan byggde barnen torn som ...

Föreslå några olika generaliseringar av detta tornbyggande och försök bestämma hur många sådana torn som man kan bygga.

Behöver du inspiration kommer ett par förslag här.

Vad händer om det finns byggklossar med tre olika färger?

Hur många torn som är fyra klossar höga kan man bygga med tre vita och tre svarta klossar?

Vad händer om det dessutom finns röda klossar som är dubbelt så höga som de svarta och vita?