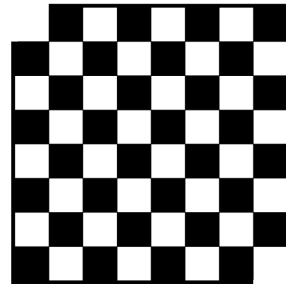
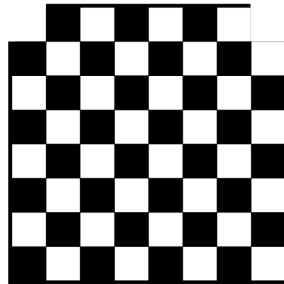
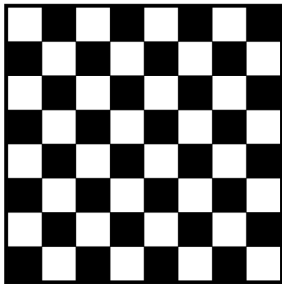


Matematiikkaa kaikille

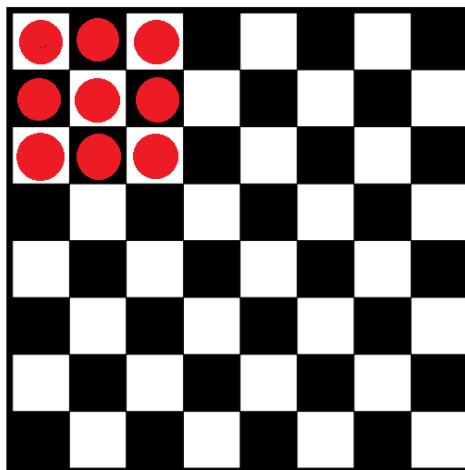
Syksy 2016

Pienryhmätehtävät 3

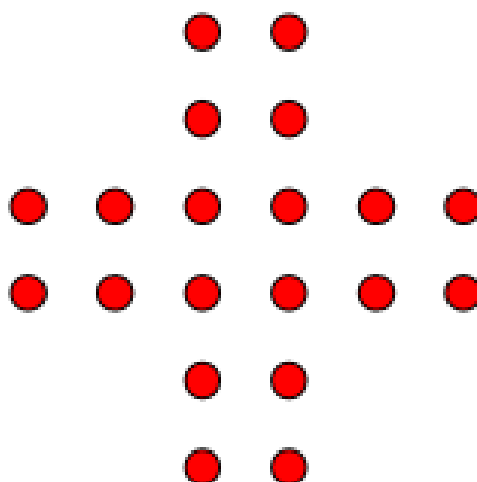
- (1) Muodostakaa 4 hengen ryhmä ja pelatkaa "Hiiri ja juusto" -peliä.
- (2) (a) Alla olevassa kuvassa on kolme shakkilautaa. Sinulla on kahden ruudun kokoisia dominopaloja. Peitä shakkilaudat dominopaloilla.



- (b) Shakkilaudalla on yhdeksän punaista nappulaa alla olevan kuvan mukaisesti. Saattoko siirrettyä muodostelman mihin tahansa laudan toiseen nurkkaan? Nappula voi liikkua ainoastaan hyppäämällä toisen nappulan yli.



- (3) Pelaa "Rosvot ja poliisit" -peliä.
- (4) Pelaa parin kanssa "Enkeli ja demonit" -peliä. Enkeli aloittaa mustasta pisteestä ja pyrkii pelilaudan reunalle. Enkeli voi aina vuorollaan siirtyä yhden askeleen, eli viivojen risteyskohdasta seuraavaan risteyskohtaan. Demonit saavat asettaa kullakin vuorolla yhden uuden demonin jonnekin viivojen risteyskohtaan, eikä enkeli voi sen jälkeen enää kulkea kyseisen pisteen kautta. Demonit pyrkivät estämään enkelin paon. Demonit aloittavat.
Mikä pelialustoista on enkelille suosiollisin?
- (5) Poista alla olevasta kuvasta kuusi palloa siten, että mistään jäljellä olevasta neljästä pallosta ei voi muodostaa neliötä.



- (6) 64 kaupunkia on järjestetty alla olevan kuvan mukaisesti. Jokaisesta kaupungista on tieyhteys naapurikaupunkeihin lukuunottamatta kahta alhaalla keskellä olevaa kaupunkia. Aloita mustaksi väritetystä kaupungista. Saat vaihtaa kulkusuuntaasi ainoastaan 15 kertaa. Löydätkö sellaisen reitin, joka käy kaikissa kaupungeissa?

