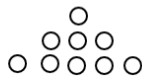
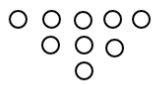


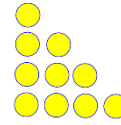
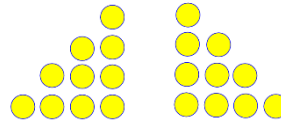
Punktiņš. Podziņas

8.11.2019

1. Doti divi zīmējumi. Katra zīmējuma a) un b) kreisajā trijstūra izvietojumā pārliec 3 kauliņus tā, lai iegūtu izvietojumu, kas redzams labajā trijstūrī.

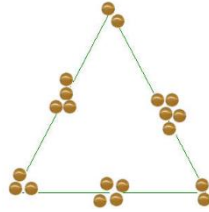


a)

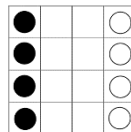


b)

2. Uz katras līnijas pogu skaits ir 9. a) Pieliec klāt vēl vienu pogu tā, lai joprojām pogu skaits uz katras līnijas ir 9! Citas pogas var pārbīdīt, bet nedrīkst noņemt. b) Kāds ir lielākais un kāds ir mazākais pogu skaits, kuras var izvietot pie trijstūra, lai pogu skaits uz katras līnijas ir 9?



3. Vienā gājienā kauliņu var pārvietot diagonālā virzienā par vienu, divām vai trim rūtiņām. Kauliņu nevar nolikt pozīcijā, kura ir aizņemta. Kauliņi nelec viens otram pāri. Kauliņi netiek kauti. Kāds ir mazākais gājienu skaits, lai melnos un baltos kauliņus samainītu vietām?



4. Melnas un baltas pogas ir izvietotas kvadrāta veidā. Izvēloties kādu rindu vai kolonu, ir atļauts visām pogām šajā rindā mainīt krāsu uz pretējo. Uzzīmē visas 8 iespējas, kādas var iegūt no dotā izvietojuma!



5. Kvadrāta formā izvietotas 25 pogas šaha rakstā. Kāds ir mazākais gājienu skaits (skat. 4. uzdevumā), lai iegūtu visas baltas (vai melnas) pogas?

6. Astoņas melnas un astoņas baltas pogas ir izvietotas šaha rakstā kvadrāta veidā. Vai ar ceturtajā uzdevumā aprakstītajiem gājieniem var iegūt izvietojumu, kur ir tieši viena balta poga?