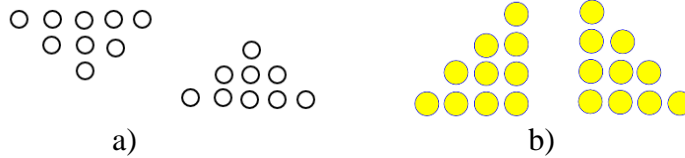


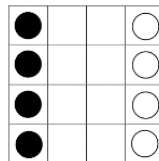
**Punktiņš. Podziņas**

8.11.2019

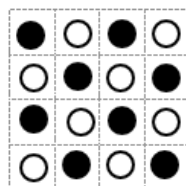
1. Doti divi zīmējumi. Katra zīmējuma a) un b) kreisajā trijstūra izvietojumā pārliec 3 kauliņus tā, lai iegūtu izvietojumu, kas redzams labajā trijstūrī.



2. 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?



3. Kvadrāta formā izvietotas  $n \times n$  pogas šaha rakstā. Izvēloties kādu rindu vai kolonu, ir atļauts visām pogām šajā rindā mainīt krāsu uz pretējo. Kāds ir mazākais gājienu skaits, lai iegūtu visas baltas (vai melnas) pogas?



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

5. Deviņas melnas un baltas pogas ir izvietotas kvadrāta veidā šaha rakstā. Vai ar trešajā uzdevumā aprakstītajiem gājieniem var iegūt izvietojumu, kur ir tieši viena balta poga pašā centrā?

