

Problema săptămânii 244

Se consideră un poligon regulat cu 99 de laturi. Ana și Bogdan joacă un joc în care cei doi mută alternativ. Ana mută prima. Ea colorează cu roșu sau albastru unul dintre vârfurile poligonului. În continuare, jucătorul aflat la rând colorează cu roșu sau albastru unul dintre vârfurile necolorate ale poligonului, vecin cu un vârf deja colorat. Bogdan câștigă dacă, după colorarea tuturor vârfurilor, se formează un triunghi echilateral monocolor. Îl poate împiedica Ana să câștige?

Problem of the week no. 244

On the circle, 99 points are marked, dividing this circle into 99 equal arcs. Ann and Bob play a game, taking turns. Ann goes first; on her first move, she paints in red or blue any marked point. Then each player can paint on his own turn, in red or blue, any uncolored marked point adjacent to the already painted ones. Bob wins, if after painting all points there is an equilateral triangle, all three vertices of which are colored in the same color. Could Ann prevent him?