

Problema săptămânii 87

Să presupunem că toate numerele întregi au fost colorate cu una din culorile roșu, verde și albastru astfel încât fiecare număr a fost colorat cu exact una din aceste culori. De asemenea, să presupunem că suma oricăror două numere verzi este un număr albastru, că suma oricăror două numere albastre este verde, că opusul oricărui număr verde este albastru și că opusul oricărui număr albastru este verde. În fine, știind că 1492 este roșu și 2011 este verde, stabiliți care numere întregi sunt roșii, care sunt verzi și care sunt albastre.

Problem of the week no. 87

Suppose all the integers have been colored with the three colors red, green and blue such that each integer has exactly one of those colors. Also suppose that the sum of any two green integers is blue, the sum of any two blue integers is green, the opposite of any green integer is blue, and the opposite of any blue integer is green. Finally, suppose that 1492 is red and that 2011 is green. Describe precisely which integers are red, which integers are green, and which integers are blue.