

Fessük meg egy szabályos n -szög csúcsait pirossal vagy késsel. Ezután fessük az azonos színű csúcsokat összekötő átlókat és oldalakat zöldre, a különböző színű csúcsokat összekötő átlókat és oldalakat pedig barnára.

Bizonyítsuk be, hogy ha az egyenlő hosszúságú átlók között ugyanannyi barna van, mint zöld és az oldalak közt is ugyanannyi a barna, mint a zöld, akkor n csak négyzetszám lehet.

Van-e $n = 16$ mellett a fenti feltételeket kielégítő színezés?