Az ABC háromszög oldalai közül kettő egyszínű, a harmadik ellenkező színű. Tegyük fel, hogy AB és BC piros, AC kék. Az ACD háromszögben az AD és CD oldalak legalább egyike piros. Ha CD piros, akkor a BCD háromszögben BD kék. A BCE háromszögben a BE és CE élek legalább egyike kék. Ha BE kék, akkor a BDE háromszögben BE piros, a CDE háromszögben CE kék, az ACE háromszögben AE piros, végül az ADE háromszögben AD kék. Az így nyert színezésben az ötszög oldalai pirosak, átlói kékek. Ez kielégíti a feladat követelményeit, mert bárhogy választunk ki 3 csúcsot, van köztük szomszédos és van nem szomszédos pár is.

Az összes színezést megkapjuk, ha egyrészt az ABC háromszögben minden lehető módon, tehát 3-féleképpen választjuk a kék élet, másrészt mindkét módon összekötjük ennek egyik végpontját piros szakasszal, a másikat kékkel a D csúccsal, végül minden színezésben felcseréljük a piros és kék színt. A BE szakasz kékre festése már maga után vonta, hogy CE is kék lett, így a két szakasz szerepének felcserélése nem vezet újabb színezéshez. Az összes megfelelő színezések száma tehát $3 \cdot 2 \cdot 2 = 12$.