

Az 1. ábrán látható, hogy az összekötő szakaszok közül 9 meghúzása nem elegendő. A 9 szakasz még nem hoz létre olyan háromszöget, amelynek csúcsai az adott pontok közül valók.

Könnyű látni, hogy összesen $\frac{6 \cdot 5}{2} = 15$ szakasz megrajzolása lehetséges. Húzzunk meg ezek közül 10-et. A 10 szakasznak összesen 20 végpontja van. Ha a 6 adott pont mindegyikéből legfeljebb 3 szakasz indulna ki, akkor összesen legfeljebb $6 \cdot 3 = 18$ végpont lehetne. Tekintve, hogy 20 végpont van, a 6 pont között van legalább egy olyan, amelyikből legalább 4 szakasz indul ki. A 2. ábrán ez a pont A , az A -ból induló szakaszok másik végpontja pedig B, C, D, E . Ha azt akarjuk, hogy ne keletkezzen háromszög, akkor a BC, BD, BE, CD, CE, DE szakaszokat nem húzhatjuk meg. Ezért – mivel összesen 15 szakasz van – csak 9 lenne húzható úgy, hogy ne legyen olyan háromszög, amelynek csúcsai a 6 adott pont közül valók. A 10 szakasz tehát már létrehoz legalább egy háromszöget.

Tóth Ágnes (Hajdúszoboszló, Hőgyes E. Gimn., 8. o.t.)

