Megoldás. A pontok lehetséges elhelyezkedései szerint három esetre bontjuk a megoldást.

1. eset: A pontok egy konvex ötszög csúcsai.

Az ötszög belső szögeinek összege $540°$, így valamelyik csúcsnál legalább $\frac{540°}{5} = 108°$, tehát tompaszög van. Ez a csúcs a két szomszédjával együtt egy tompaszögű háromszöget alkot.

2. eset: A pontok konvex burka négyszög.

Ekkor az ötödik pont a konvex négyszög belsejében helyezkedik el, amelyet összekötve a konvex négyszög csúcsaival négy háromszöget kapunk. A belső pontban a négy szög összege $360°$. Nem lehet mind a négy szög $90°$, mert akkor a belső pont az átlók metszéspontja lenne, tehát nem teljesülne az a feltétel, hogy semelyik három pont nem esik egy egyenesbe. Ezek szerint biztosan lesz ebben az esetben $90°$-nál kisebb és nagyobb szög is a négy szög között, és így a négy háromszög között lesz tompaszögű.

3. eset: A pontok konvex burka háromszög.

Ekkor a konvex burkot adó háromszög belsejében két pont is elhelyezkedik. Ezek közül az egyiket összekötve a konvex burok csúcsaival három olyan háromszöget kapunk, amelyeknek a belső pontnál fekvő szögei összesen $360°$-osak. Az egyik szög így legalább $120°$, és az általa meghatározott háromszög tompaszögű.