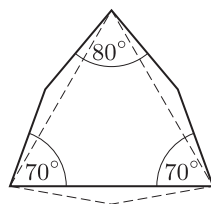
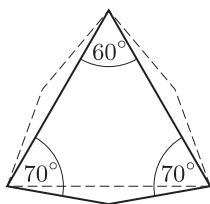


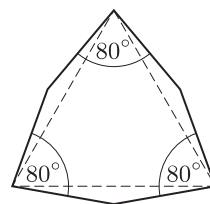
Megoldás. Bármely konvex sokszög külső szögeinek összege 360° , ezek közül tehát legfeljebb 3 darab lehet tompaszög. Mivel egy belső szög pontosan akkor hegyesszög, ha a mellette lévő külső szög tompaszög, egy konvex sokszögnek legfeljebb 3 hegyesszöge lehet. A sokszög minden szöge 2 oldalon van rajta, ezért ha $n \geq 7$, akkor bármely konvex n -szögnek van olyan oldala, amelyen lévő két szög egyike sem hegyesszög. Ha tehát $n \geq 7$, akkor igaz az állítás.



$n = 5$



$n = 4$



$n = 6$

Ha $n = 3, 4, 5$ vagy 6 , akkor nem igaz az állítás. Ezekben az esetekben vannak olyan konvex n -szögek, melyeknek minden oldalán van hegyesszög. Ilyen például az a sokszög, melyet úgy kapunk, hogy egy szabályos háromszög $n - 3$ darab oldalára kifelé olyan egyenlő szárú háromszöget illesztünk, amelynek alapja a szabályos háromszög megfelelő oldala, alapon fekvő szögeinek nagysága pedig 10° .