



Zestaw 5

1. Liczby rzeczywiste a, b, c mają tę własność, że liczby $a + b, a + c, b + c$ są trzema kolejnymi liczbami całkowitymi, z których największa jest nieparzysta. Udowodnij, że liczby a, b, c też są kolejnymi liczbami całkowitymi.
2. Znajdź wszystkie pary (m, n) liczb całkowitych dodatnich, które spełniają równanie: $4^n + 260 = m^2$
3. W trójkącie ABC punkty D, E, F są środkami boków, a punkt H spodkiem wysokości opuszczonej z wierzchołka A . Wykaż, że na czworokącie $DEFH$ można opisać okrąg.

