



Zestaw 22

1. Dany jest czworościan ABCD, w którym kąty ABC, BAD i BCD są proste. Udowodnij, że rzut prostokątny punktu D na płaszczyznę ABC jest punktem symetrycznym do punktu B względem środka krawędzi AC.
2. Udowodnij, że ułamek $\frac{14n+5}{7n+3}$ jest dla każdego $n \in N$ nieskracalny.
3. Wyznacz wszystkie trójki (a, b, c) liczb rzeczywistych spełniające układ równań:

$$\begin{cases} a^2 + b^2 + c^2 = 23 \\ a + 2b + 4c = 22 \end{cases}$$