

**GIMNAZJUM NR 2 im. Królowej Zofii w Sanoku**  
**„SZÓSTKA W ROZUMIE”**  
**zadania dla klasy I Gimnazjum**

**ZESTAW NR 5**

**Zadanie 1. (3 pkt.)**

Zapisz w jak najprostszej postaci:

$$(x - 1)(x^{n-1} + x^{n-2} + \dots + x^2 + x + 1)$$

**Zadanie 2. (3 pkt.)**

Ogrodnik włożył 121 jabłek do 15 wiader w taki sposób, że w każdym wiadrze znalazło się co najmniej jedno jabłko. Czy jest możliwe, że w każdym wiadrze znajduje się inna liczba jabłek? Odpowiedź uzasadnij.

**Zadanie 3. (4 pkt.)**

Oblicz sprytnie:

$$\frac{\sqrt{221 \cdot 333^2 + 221 \cdot 444^2 - 221 \cdot 330^2 - 221 \cdot 440^2}}{221} = ?$$