1-2. Az 1997-es olimpia 1-2. feladatai.

3. Az a,b,c,d,e pozitív egészekre $a^4 + b^4 + c^4 + d^4 = e^4$. Igazoljuk, hogy közülük legalább három páros és legalább három osztható öttel.

4. Az ABC háromszög köréírt körének A és B pontjában húzott érintők metszéspontja legyen P. A PC egyenes K-ban metszi az AB oldalt.

a) Igazoljuk, hogy $\frac{AK}{BK} = \frac{AC^2}{BC^2}$.

b) Igazoljuk, hogy a PC egyenest a háromszög C-ből induló szögfelezőjére tükrözve a C-ből induló súlyvonal egyenesét kapjuk.

5. Mely egész n esetén van pozitív megoldása a következő egyenletnek? Adjuk meg az összes megoldást.

$$x^3 + y^3 + z^3 = nx^2y^2z^2$$