



Zestaw 16

1. W czworokącie $ABCD$ kąt BAD jest prosty. Udowodnij, że
$$BC + CD + DB \geq 2 \cdot AC$$
2. Udowodnij, że dla dowolnych dodatnich liczb rzeczywistych a, b, c zachodzi nierówność
$$\sqrt{a+b} + \sqrt{b+c} + \sqrt{c+a} \geq \sqrt{2a} + \sqrt{2b} + \sqrt{2c}$$
3. Wyznacz wszystkie liczby całkowite n , dla których liczba $\frac{n^2+2}{n+2}$ jest liczbą naturalną.