Zestaw V 2019/2020

Zadanie 1

Wykaż, że jeżeli liczby rzeczywiste a, b, c spełniają nierówności

|a-b||c|, |b-c||a|, |c-a||b|, to (a+b-c)(a-b+c)(-a+b+c)=0

Zadanie 2

Na czworokącie można opisać okrąg. Cięciwy  i  tego okręgu mają odpowiednio długości 7 i 8, zaś kąt  jest równy . Wiedząc, że , oblicz pole czworokąta .

Zadanie 3

Udowodnij, żeiloczyn przekątnych czworokąta wpisanego w koło równa się sumie iloczynów boków przeciwległych.

Zadanie 4

Oblicz: 