

**The Conference of Young Scientists «Pidstryhach Readings – 2017»,  
May 23–25, 2017, Lviv**

## **ELEMENTARY PROPERTIES OF SINGLE-VARIABLE POLYNOMIALS**

**Dorota Ruchala**

Pedagogical University of Cracow, Poland,  
dorota.ruchala95@gmail.com

During my paper I present the properties of single-variable polynomials over  $R$  with real coefficients, in particular the relationships between the real roots of polynomials and their coefficients.

I will present the Sturm Theorem and the Descriptive Lemma, which allow you to calculate the number of real roots of a given polynomial, and give them some estimates.

1. *Benedetti R., Risler J.-J.* Real algebraic and semi-algebraic sets (Actualités Mathématiques. – Hermann, Paris, 1990. – 340 pp.

### **ЕЛЕМЕНТАРНІ ВЛАСТИВОСТІ ОДНІЄЇ ЗМІННОЇ МНОГОЧЛЕНІВ**

*Під час моєї доповіді будуть представлені властивості многочленів з однією змінною із дійсними коефіцієнтами, зокрема, залежності між дійсними коренями многочленів та їх коефіцієнтами. Я представлю Теорему Штурма і Лемму, які дозволяють обчислити число дійсних коренів даного многочлена, а також надам їм деякі оцінки.*