***Seria trzecia***

**Zadanie 1**

Uprość wyrażenia:

1. =;
2. =;
3. =.

**Zadanie 2**

Rozwiąż algebraicznie nierówności:

1. ,
2. .

**Zadanie 3**

Udowodnij równości:

**Zadanie 4**

Oblicz:

1. .

**Zadanie 5**

Wykaż, że poniższe wyrażenie ma stałą wartość dla :

**Uwagi:**

* **za bezbłędne rozwiązanie każdego z zadań można uzyskać 5 punktów,**
* **każde zadanie musi być rozwiązane na oddzielnej kartce formatu A4,**
* **aby wziąć udział w konkursie należy rozwiązać choć jedno zadanie,**
* **rozwiązania zadań każdy składa u swego nauczyciela matematyki,**
* **termin oddawania zadań trzeciej serii mija 13.01.2023 r.**