
Aufgaben

Kim Thuong Ngo

October 24, 2018

CONTENTS

1 TUTORIUM I

1.1 SUMMENNOTATION

Berechnen Sie folgende Summen:

A)

$$\sum_{j=12}^{15} j$$

B)

$$\sum_{i=1}^6 5i$$

C)

$$\sum_{i=1}^{10} (i^2 - i) - \sum_{i=1}^9 i^2 + \sum_{k=2}^{10} k$$

D)

$$\sum_{i=0}^5 (e^{\pi * i} \sqrt{i+1}) - \sum_{j=6}^{10} (e^{\pi * (j-5)} \sqrt{j-4})$$

E)

$$\sum_{k=-2}^3 k * i + 1^k$$

F)

$$\sum_{i=1}^3 \sum_{j=0}^3 i * 2^j$$

1.2 PRODUKTNOTATION

Berechnen Sie die folgenden Produkte:

A)

$$\prod_{m=1}^3 * (-1)^m$$

B)

$$\prod_{i=2}^4 \prod_{j=2}^3 \frac{i}{j}$$

1.3 BINOMIALKOEFFIZIENTEN

Bestimmen Sie:

A)

$$(a + b)^7$$

B)

$$(x - y)^9$$

1.4 BINOMIALKOEFFIZIENTEN

Bestimmen Sie

A)

$$\binom{10}{4}$$

B)

C)

1.5 SUMMENNOTATION/BINOMIALKOEFFIZIENTEN

1.6 FOLGEN UND REIHEN

1.7 SUMMENNOTATION/ FOLGEN UND REIHEN