

## Bitte beachten Sie:

Die Lösungsvorschläge zu den Hausaufgaben beinhalten möglicherweise größere oder kleinere Fehler. Wir gewährleisten nicht die vollständige Korrektheit der Lösungsvorschläge. Diese sollen lediglich Ideen vermitteln, wie die einzelnen Aufgaben eventuell angegangen werden könnten.

Sollten Ihnen Fehler in den Lösungsvorschlägen auffallen, so teilen Sie uns diese doch bitte mit.

## Fehler in den Lösungsvorschlägen:

### Serie 1:

A6, Zeile 10:  $\neg B'$  soll  $S \in S$  lauten, statt  $S \notin S$

### Serie 2:

### Serie 3:

### Serie 4:

### Serie 5:

A2b, Gleichung (\*): ersetze  $\phi_{z_1, z_2, z_3}$  durch  $\phi_{z_0, z_1, z_2}$

A4a, Zeile 10: ersetze  $(m - n) - (n - l)$  durch  $(m - n) + (n - l)$

### Serie 6:

### Serie 7:

A1b (i): Der 3. Fall beschreibt  $s > 1$ , nicht  $s < 1$ .

A1b, Seite 3, Zeile 3: ersetze  $\binom{2}{n}$  durch  $\binom{2n}{n}$ .

A3b, Zeile 14: Bei den Summanden  $+1$  und  $-1$  sollten, der Verständlichkeit halber, die Vorzeichen vertauscht werden. Die ändert das Ergebnis nicht.

A6b: sowohl  $L_n(z)$  als auch  $L_{nN}(z)$  müssen beide durch  $L_N(z)$  ersetzt werden.

### Serie 8:

### Serie 9:

A1, letzte Zeile: Es soll lauten:  $n = N + 1, x = 2^{N+1}$ .

A4c: Der Ausdruck divergiert. Der Grenzwert 1 liegt vor, wenn in der Aufgabenstellung der Zähler durch  $(1 + t)^s - 1$  ersetzt wird.

A4h: Im dritten und vierten Ausdruck ist der Nenner  $1 - \cos t$  jeweils durch  $\sqrt{1 - \cos t}$  zu ersetzen.

A6b: Die Lösung ist doppelt angeführt, wobei der erste Ausdruck unvollständig ist. Der zweite Ausdruck stimmt.

A8b: Der Ausdruck  $f(x_1) < f(x_0)$  muss durch  $f(x_1) > f(x_0)$  ersetzt werden. Außerdem soll es heißen: "Dann wird  $f$  für  $x > x_1$  gemäß..."