

	<u>Seite</u>
1. Zielsetzung	1
2. Testkriterien im Überblick	2
2.1 Objektivität	2
2.2 Validität	3
2.3 Reliabilität	3
3. Weitere Kriterien der Items	4
3.1 Schwierigkeitsgrad bzw. Schwierigkeitsindex	4
3.2 Trennschärfenindex	5
3.3 Vergleich von Schwierigkeits- und Trennschärfenindex	8
3.4 Homogenitätskontrolle	14
3.5 Kontrolle der Zuverlässigkeit	17
3.6 Punktvorschlag	19
3.7 Beispiel einer Testkonstruktion mit den vorliegenden Items	20
3.8 Zusammenfassung	23
4. Lernziele	24
<u>1. Lernziel:</u> Aussagen, Aussageformen und Terme voneinander unterscheiden können	24
<u>2. Lernziel:</u> Den Wahrheitswert einer mathematischen Aussage bestimmen können	25
<u>3. Lernziel:</u> Den Wert eines Terms bestimmen können, wenn für die Variablen Zahlenwerte festgelegt werden	28
<u>4. Lernziel:</u> Konjunktionen erkennen und ihre Lösungsmengen bestimmen können	31

<u>5. Lernziel:</u> Äquivalente Aussageformen erkennen können	34
<u>6. Lernziel:</u> Aussageformen äquivalent umformen können	36
<u>7. Lernziel:</u> Mit Hilfe des Kommutativgesetzes Terme umformen können	44
<u>8. Lernziel:</u> Mit Hilfe des Assoziativgesetzes Terme umformen können	47
<u>9. Lernziel:</u> Teil- und Schnittmengen von Mengen bestimmen können	50
<u>10. Lernziel:</u> Variable multiplizieren können	55
<u>11. Lernziel:</u> Das Distributivgesetz anwenden können	59
<u>12. Lernziel:</u> Das doppelte Distributivgesetz anwenden können	65
<u>13. Lernziel:</u> Die binomischen Formeln anwenden können	70
<u>14. Lernziel:</u> Durch die Umkehrung des Distributivgesetzes faktorisieren können	75
<u>15. Lernziel:</u> Aus vorgegebenen Definitionen und Aussageformen Gesetze oder mathematische Begriffe herausfinden können	80
<u>16. Lernziel:</u> Gültigkeit, Lösungsbereiche und Konstanten von Aussageformen bestimmen können	84
<u>17. Lernziel:</u> Bruchterme	87
<u>18. Lernziel:</u> Textaufgaben lösen können	92

19. Lernziel: 110
Relationen und Kreuzmengen unterscheiden
können

20. Lernziel: 115
Relationen in die mathematische Normalform
bringen können

21. Lernziel: 119
Graphische Darstellung von Relationen
in Tabellen

Literatur 126