

## Rechnen mit Restklassen – Übersicht

Inhalte (in Doppelstunden)	Material
<p><b>Definition Restklassen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Definition: Restklasse modulo <math>n</math></li> <li>• Schreibweise: <math>a \equiv b \pmod{n}</math></li> <li>• Beispiele, auch Uhr (modulo 12 bzw. 24)</li> <li>• Rechenregeln für Restklassen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AB Einführung Restklassen</li> <li>• AB Restklassen modulo <math>n</math></li> </ul>
<p><b>Übungen zum Rechnen mit Restklassen / Additions- und Multiplikationstabeln</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anwendungen der Rechenregeln</li> <li>• Kalenderrechnung</li> <li>• Additionstabellen und Multiplikationstabellen modulo <math>n</math></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AB Aufgaben zum Rechnen mit Restklassen</li> <li>• Additionstabeln modulo <math>n</math></li> <li>• Multiplikationstabeln modulo <math>n</math></li> </ul>
<p><b>Teilbarkeitsregeln</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Endstellenregeln</li> <li>• Quersummenregeln</li> <li>• Kombinationen aus verschiedenen Regeln</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AB Teilbarkeitsregeln</li> </ul>
<p><b>Das RSA-Verfahren</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verschlüsselungsverfahren: symmetrische (z.B. Cäsar) und asymmetrische (z.B. RSA)</li> <li>• Kleiner Satz von Fermat</li> <li>• Grundzüge des RSA-Verfahrens</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AB RSA</li> </ul>