

# Mathematik 8 – Kompetenzraster 8.1 Terme

	<b>Kompetenzstufe A</b>	<b>Kompetenzstufe B</b>	<b>Kompetenzstufe C</b>	<b>Kompetenzstufe D</b>
<b>1. Terme umformen und vereinfachen</b>	<p>Ich gebe einfache Terme für Umfänge von Figuren an. <b>A1</b></p> <p>Ich ordne Figuren einen Term für den Flächeninhalt zu. <b>A2</b></p> <p>Ich kann Summen und Differenzen mit gleichen Variablen zusammenfassen. <b>A3</b></p>	<p>Ich berechne einfache Terme für Umfänge und Flächeninhalte. <b>B1</b></p> <p>Ich kenne und formuliere die Regeln für das Umformen und Zusammenfassen von Ter men. <b>B2</b></p> <p>Ich kann Produkte aus gleichen Faktoren als Potenzen zusammenfassen. <b>B3</b></p>	<p>Ich begründe und korrigiere Fehler beim Zusammenfassen von Ter men. <b>C1</b></p> <p>Ich ordne Bildern passende Terme zu Flächeninhalt bzw. Volumen zu. <b>C2</b></p> <p>Ich gebe zu Bildern Terme für den Umfang einer Fläche bzw. der Kantenlänge des Körpers an. <b>C3</b></p>	<p>Ich untersuche und verallgemeine re, wie sich eine Veränderung der Kantenlängen auf das Volumen eines Quaders auswirkt. <b>D1</b></p> <p>Ich übertrage mein neues mathe matisches Wissen auf Realsituatio nen. <b>D2</b></p> <p>Ich kann auch Aufgaben mit Brü chen erfolgreich bearbeiten. <b>D3</b></p>
<b>Seiten 7–10</b>	1 □, 2 □, 3 □, 4 □, 5 □, 6 □, 7 □ 8 □, 9 □	12 □, 13 □, 14 □, 15 □, 21 □ 25 □	16 □, 17 □, 19 □, 22 □, 23 □ 24 □	11 □, 18 □, 20 □, 26 □, 27 □
<b>2. Terme mit Klammern</b>	<p>Ich kann Klammerterme rechne risch überprüfen. <b>A4</b></p> <p>Ich löse Klammern auf, vor denen ein Pluszeichen oder ein Minuszei chen steht. <b>A5</b></p>	<p>Ich erkläre das Vorgehen zum Auflösen einer Klammer, vor der ein Minus steht. <b>B4</b></p> <p>Ich schreibe Terme mit und ohne Klammern und fasse zusammen. <b>B5</b></p>	<p>Ich vergleiche Ergebnisse ver schiedener Rechenwege. <b>C4</b></p> <p>Ich setze in Termen Klammern so, dass nach Umformung ein vorgegebener Term entsteht. <b>C5</b></p>	<p>Ich überprüfe Umformungen durch Einsetzen. <b>D4</b></p> <p>Ich stelle aus den Ziffern 1 bis 9 Rechenausdrücke auf mit vorgegebenen Eigenschaften. <b>D5</b></p>
<b>Seiten 11–14</b>	5 □, 6 □, 7 □, 15 □, 20 □, 21 □ 25 □, 26 □	1 □, 2 □, 3 □, 4 □, 8 □, 16 □ 23 □	9 □, 10 □, 11 □, 12 □, 17 □, 27 □	13 □, 14 □, 18 □, 19 □, 22 □ 24 □, 28 □
<b>3. Klammern auflösen und setzen</b>	<p>Ich kenn den Begriffe Ausmultiplizieren und Ausklammern. <b>A6</b></p> <p>Ich kenne das Distributivgesetz und kann es anwenden. <b>A7</b></p> <p>Ich faktorisiere Terme mit einem einfachen Faktor. <b>A8</b></p>	<p>Ich gebe die Rechenvorschrift für das Multiplizieren einer Summe mit einem Faktor wieder. <b>B6</b></p> <p>Ich kann einfache Terme ausmultiplizieren. <b>B7</b></p>	<p>Ich kann bei einfachen Aufgaben gemeinsame Faktoren ausklammern. <b>C6</b></p> <p>Ich erläutere Fehler beim Auflösen von Klammern und korrigiere sie. <b>C7</b></p> <p>Ich multipliziere Klammern aus, vor denen ein Bruch als Faktor steht. <b>C8</b></p>	<p>Ich kann Terme als Produkte schreiben. <b>D6</b></p> <p>Ich löse Klammern auf, in denen mehr als drei Summanden stehen. <b>D7</b></p> <p>Ich klammere gemeinsame Fakto ren aus und kürze den Bruch. <b>D8</b></p>
<b>Seiten 15–18</b>	1 □, 5 □, 22 □	2 □, 3 □, 4 □, 6 □, 7 □, 8 □, 9 □ 10 □, 11 □, 12 □	13 □, 14 □, 15 □, 16 □, 17 □ 18 □, 23 □, 24 □	19 □, 20 □, 21 □, 25 □, 26 □ 27 □

	<b>Kompetenzstufe A</b>	<b>Kompetenzstufe B</b>	<b>Kompetenzstufe C</b>	<b>Kompetenzstufe D</b>
<b>4. Produkte von Summen</b>  Seiten 19–22	Ich kann einfache Summen miteinander multiplizieren.  Ich ordne den Produkten von Summen die passenden Summen zu.  <b>A9</b> <b>A10</b>	Ich kann Summen miteinander multiplizieren.  Ich stelle einen Term für den Flächeninhalt eines Rechtecks auf und forme ihn um.  <b>B9</b> <b>B10</b>	Ich kann Klammern multiplizieren und das Ergebnis zusammenfassen.  Ich fülle Lücken in den Berechnungen von Produkten von Summen.  <b>C9</b> <b>C10</b>	Ich kann Anwendungsaufgaben zum Multiplizieren von Summen lösen.  Ich bestätige durch Ausmultiplizieren, dass zwei Terme den gleichen Wert haben.  <b>D9</b> <b>D10</b>
	<b>1</b> <input type="checkbox"/> , <b>2</b> <input type="checkbox"/> , <b>3</b> <input type="checkbox"/> , <b>4</b> <input type="checkbox"/>	<b>5</b> <input type="checkbox"/> , <b>6</b> <input type="checkbox"/> , <b>7</b> <input type="checkbox"/> , <b>10</b> <input type="checkbox"/> , <b>14</b> <input type="checkbox"/> , <b>15</b> <input type="checkbox"/>	<b>8</b> <input type="checkbox"/> , <b>9</b> <input type="checkbox"/> , <b>11</b> <input type="checkbox"/> , <b>12</b> <input type="checkbox"/> , <b>13</b> <input type="checkbox"/> , <b>16</b> <input type="checkbox"/> <b>17</b> <input type="checkbox"/> , <b>18</b> <input type="checkbox"/>	<b>19</b> <input type="checkbox"/> , <b>20</b> <input type="checkbox"/> , <b>21</b> <input type="checkbox"/>
<b>5. Binomische Formeln</b>  Seiten 23–27	Ich kenne die erste binomische Formel und kann sie anwenden.  Ich nutze binomische Formeln als Rechenstrategie.  <b>A11</b> <b>A12</b>	Ich kenne die ersten beiden binomischen Formeln und kann sie anwenden.  Ich überprüfe in vorgegebenen Rechnungen, ob die erste bzw. zweite binomische Formel richtig angewandt wurde.  <b>B11</b> <b>B12</b>	Ich kenne alle drei binomischen Formeln und kann sie anwenden.  Ich überprüfe und begründe, ob auf vorgegebene Terme die dritte binomische Formel angewendet werden kann.  <b>C11</b> <b>C12</b>	Ich kann auch komplexe Aufgaben bearbeiten.  Ich erkläre und begründe Rechenwege.  <b>D11</b> <b>D12</b>
	<b>1</b> <input type="checkbox"/> , <b>4</b> <input type="checkbox"/> , <b>5</b> <input type="checkbox"/> , <b>29</b> <input type="checkbox"/>	<b>2</b> <input type="checkbox"/> , <b>6</b> <input type="checkbox"/> , <b>9</b> <input type="checkbox"/> , <b>10</b> <input type="checkbox"/> , <b>21</b> <input type="checkbox"/> , <b>30</b> <input type="checkbox"/> <b>32</b> <input type="checkbox"/>	<b>3</b> <input type="checkbox"/> , <b>7</b> <input type="checkbox"/> , <b>8</b> <input type="checkbox"/> , <b>11</b> <input type="checkbox"/> , <b>14</b> <input type="checkbox"/> , <b>15</b> <input type="checkbox"/> <b>16</b> <input type="checkbox"/> , <b>17</b> <input type="checkbox"/> , <b>18</b> <input type="checkbox"/> , <b>24</b> <input type="checkbox"/> , <b>25</b> <input type="checkbox"/> <b>31</b> <input type="checkbox"/> , <b>33</b> <input type="checkbox"/> , <b>34</b> <input type="checkbox"/>	<b>12</b> <input type="checkbox"/> , <b>13</b> <input type="checkbox"/> , <b>19</b> <input type="checkbox"/> , <b>20</b> <input type="checkbox"/> , <b>22</b> <input type="checkbox"/> <b>23</b> <input type="checkbox"/> , <b>26</b> <input type="checkbox"/> , <b>27</b> <input type="checkbox"/> , <b>28</b> <input type="checkbox"/> , <b>35</b> <input type="checkbox"/> <b>36</b> <input type="checkbox"/> , <b>37</b> <input type="checkbox"/> , <b>38</b> <input type="checkbox"/> , <b>39</b> <input type="checkbox"/>

Screencasts unter: [www.dirk-blotevogel.de/mathematik-08](http://www.dirk-blotevogel.de/mathematik-08)