

Materialien zur Diagnose und Förderung im Mathematikunterricht, LISUM, CC-BY-SA 4.0

Zahlen und Operationen Niveaustufe D	MD	Tragfähige Strategien zur Multiplikation und Division nutzen												
Anwenden des Algorithmus zur Multiplikation von Dezimalzahlen		33												
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rechne in drei Schritten. Die Stellenwerttafel kann dir helfen.</li> </ul> <p>0,3 · 0,3 =</p> <p>0,03 · 0,3 =</p> <p>0,03 · 0,03 =</p> <p>0,3 · 0,4 =</p> <p>0,03 · 0,4 =</p> <p>3 · 0,4 =</p>														
<table border="1" style="border-collapse: collapse; margin: auto;"> <tr> <th style="padding: 2px 5px;">Z</th> <th style="padding: 2px 5px;">E</th> <th style="padding: 2px 5px;">z</th> <th style="padding: 2px 5px;">h</th> <th style="padding: 2px 5px;">t</th> <th style="padding: 2px 5px;">zt</th> </tr> <tr> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> </tr> </table>			Z	E	z	h	t	zt						
Z	E	z	h	t	zt									

Materialien zur Diagnose und Förderung im Mathematikunterricht, LISUM, CC-BY-SA 4.0

Zahlen und Operationen Niveaustufe D	MD	Tragfähige Strategien zur Multiplikation und Division nutzen																		
Multiplizieren einer Dezimalzahl mit 10 am Bruchstreifen		22																		
<p>Selma hat <math>10 \cdot 0,1</math> gerechnet, indem sie <math>10 \cdot 0,1</math> im Zehnerbruchstreifen markiert hat.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beschreibe, was sie gemacht hat.</li> </ul>																				
<table border="1" style="border-collapse: collapse; margin: auto;"> <tr> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> </tr> </table>																				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ergänze das Ergebnis: <math>10 \cdot 0,1 = \underline{\hspace{2cm}}</math></li> <li>• Trage es in die Stellenwerttafel ein.</li> </ul>																				
<table border="1" style="border-collapse: collapse; margin: auto;"> <tr> <th style="padding: 2px 5px;">H</th> <th style="padding: 2px 5px;">Z</th> <th style="padding: 2px 5px;">E</th> <th style="padding: 2px 5px;">z</th> <th style="padding: 2px 5px;">h</th> <th style="padding: 2px 5px;">t</th> </tr> <tr> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px; text-align: center; color: blue;">0</td> <td style="width: 20px; height: 20px; text-align: center; color: blue;">1</td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> </tr> <tr> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> </tr> </table> <div style="display: inline-block; margin-left: 20px; text-align: center;"> <math>0,1 \cdot 10</math> </div>			H	Z	E	z	h	t			0	1								
H	Z	E	z	h	t															
		0	1																	

\*\*

## Multiplizieren von Dezimalzahlen

21

\*\*

Max soll  $3 \cdot 0,2$  rechnen. Er rechnet

$$3 \cdot 0,2 = 0,2 + 0,2 + 0,2 = 0,6.$$

Hat Max richtig gerechnet?

- Begründe.
- Löse die Aufgaben:  
 $6 \cdot 0,1 =$   
 $2 \cdot 0,3 =$
- Zeige jede Aufgabe am Zahlenstrahl.

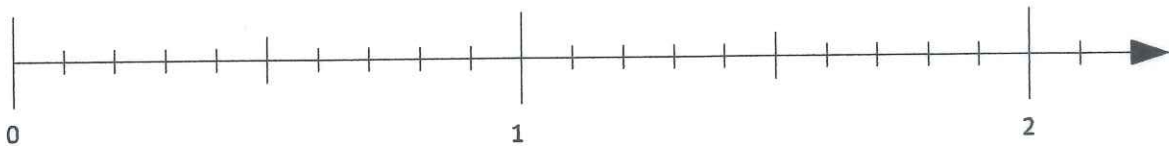


Bild 6: Zahlenstrahl, cc by nc 4.0, erstellt mit dem © Worksheet Crafter – www.worksheetcrafter.com

## Finden von Fehlern beim Multiplizieren von Dezimalzahlen

34

\*\*

Selma hat mehrere Aufgaben gerechnet, dabei sind ihr Fehler unterlaufen.

- Erkläre, was sie falsch gemacht hat.
- Berichtige.

$$0,21 \cdot 2 = 4,2$$

$$0,04 \cdot 20 = 0,08$$

$$0,2 \cdot 0,4 = 0,8$$

$$0,3 \cdot 0,4 = 1,2$$