

## Standortbestimmung, Zielorientierung:

### Gewünschte Kompetenzen in der Mathematik zu Lehrbeginn

Erwartungshaltung EFZ: In genügender Zeit ist die Hälfte richtig zu lösen.

Beruf: **Logistiker EFZ** Name: \_\_\_\_\_ Datum: \_\_\_\_\_

## 3. Operationen

	Aufgabenbeispiel	zugrunde liegende Kompetenz								
1. Grundoperationen & Rechenverfahren ausführen	<b>Rechnen Sie ohne TR:</b> a) $281 + 126 =$ b) $667 - 245 =$ c) $12,5 \cdot 20 =$ d) $396 : 33 =$	<i>Die 4 Grundoperationen mit natürlichen und dezimalen Zahlen mit Taschenrechner ausführen</i>								
1. Grundoperationen & Rechenverfahren ausführen	<b>Versuchen Sie eine möglichst grosse Summe zu erreichen. Folgende Ziffern dürfen Sie verwenden: 1,2,3,4,5,6. Jede Ziffer darf nur einmal verwendet werden.</b>  $\square \square \square + \square \square \square = \square \square \square \square$	Zu allen 4 Grundoperationen halb-schriftliche und / oder schriftliche Rechenverfahren kennen.								
1. Grundoperationen & Rechenverfahren ausführen	<b>Finden Sie zu jeder Rechnung in der linken Spalte eine Rechnung in der rechten Spalte mit dem gleichen Resultat?</b>  <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%;"><math>6764 - 4261 =</math></td> <td style="width: 50%;"><math>8352 - 5850 =</math></td> </tr> <tr> <td><math>1335 + 1168 =</math></td> <td><math>1234 + 1269 =</math></td> </tr> <tr> <td><math>3458 - 956 =</math></td> <td><math>4620 - 2217 =</math></td> </tr> <tr> <td><math>2503 + 13 =</math></td> <td><math>5503 - 3002 =</math></td> </tr> </table>	$6764 - 4261 =$	$8352 - 5850 =$	$1335 + 1168 =$	$1234 + 1269 =$	$3458 - 956 =$	$4620 - 2217 =$	$2503 + 13 =$	$5503 - 3002 =$	Zu allen 4 Grundoperationen halb-schriftliche und / oder schriftliche Rechenverfahren kennen
$6764 - 4261 =$	$8352 - 5850 =$									
$1335 + 1168 =$	$1234 + 1269 =$									
$3458 - 956 =$	$4620 - 2217 =$									
$2503 + 13 =$	$5503 - 3002 =$									
2. Rechengesetze nutzen und verstehen	<b>Richtig oder falsch?</b> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td><math>2 \cdot 3 =</math></td> <td><math>3 \cdot 2</math></td> </tr> <tr> <td><math>6 : 2 =</math></td> <td><math>2 : 6</math></td> </tr> <tr> <td><math>5 + 2 =</math></td> <td><math>2 + 5</math></td> </tr> <tr> <td><math>7 - 2 =</math></td> <td><math>2 - 7</math></td> </tr> </table>	$2 \cdot 3 =$	$3 \cdot 2$	$6 : 2 =$	$2 : 6$	$5 + 2 =$	$2 + 5$	$7 - 2 =$	$2 - 7$	<i>Vertauschungsgesetz (Kommutativgesetz) der 4 Grundoperationen anhand von Rechenbeispielen überprüfen.</i>
$2 \cdot 3 =$	$3 \cdot 2$									
$6 : 2 =$	$2 : 6$									
$5 + 2 =$	$2 + 5$									
$7 - 2 =$	$2 - 7$									
3. Mit Potenzen und Wurzeln operieren	<b>Vervollständigen Sie die Tabelle.</b>  <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 25%;"><math>2^2</math></td> <td style="width: 25%;"></td> <td style="width: 25%;"><math>2^6</math></td> <td style="width: 25%;"><math>2^{10}</math></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>8</td> <td></td> <td>256</td> </tr> </table>	$2^2$		$2^6$	$2^{10}$	4	8		256	Potenzen in Multiplikationen umwandeln und (wo möglich) umgekehrt. Einfache Potenzen berechnen.
$2^2$		$2^6$	$2^{10}$							
4	8		256							

## Standortbestimmung, Zielorientierung:

### Gewünschte Kompetenzen in der Mathematik zu Lehrbeginn

Erwartungshaltung EFZ: In genügender Zeit ist die Hälfte richtig zu lösen.

Beruf: Logistiker EFZ Name: \_\_\_\_\_ Datum: \_\_\_\_\_

<p>3. Mit Potenzen und Wurzeln operieren</p>	<p>Ergänzen Sie die folgenden Terme.</p> $5 \cdot 5 \cdot 5 = \quad \quad \quad 2 \cdot 2 \cdot \quad = 2^6$ $4 \cdot \quad = 4^2 \quad \quad \quad 3 \cdot \quad = 3^3$ <p>Richtig oder falsch?</p> $m^3 - m^2 = m \quad m^2 \cdot m = m^3 \quad \frac{m^3}{m^2} = m$	<p>Potenzen in Multiplikationen umwandeln und (wo möglich) umgekehrt. Einfache Potenzen berechnen.</p>
<p>4. Schätzen und runden</p>	<p>Finde eine Rechnung mit einfachen Zahlen mit ungefähr dem gleichen Ergebnis. Bsp: <math>478 \cdot 921 \approx 450 \cdot 1'000</math> <math>3\ 456 - 2\ 517</math></p>	<p><i>Zu Grundoperationen mit ganzen Zahlen einfache Rechnungen finden, deren Resultat in der gleichen Größenordnung liegt.</i></p>
<p>4. Schätzen und runden</p>	<p>Gib das ungefähre Resultat an <math>34\ 518 : 184</math></p>	<p>Zu allen Grundoperationen mit ganzen Zahlen das Resultat abschätzen</p>
<p>4. Schätzen und runden</p>	<p>Schätzen Sie auf einen km genau: Welchen Weg legt ein Fussgänger in 1 h zurück, wenn er 100 m in 70 Sekunden zurück legt?</p> <p>Schätzen Sie auf einen km genau: Welchen Weg legt ein Fahrradfahrer in 1 h zurück, wenn er für 100 m 16 sec braucht??</p>	<p>Zu einfachen Grundoperationen mit ganzen Zahlen das Resultat abschätzen</p>
<p>5. Kopfrechnen</p>	$12 \cdot 8 =$ $9 \cdot 8 =$ $35 + 43 =$ $96 - 84 =$ $13 + 86 - 31 - 19 =$	<p>Einfache Grundoperationen im Zahlenraum 1 bis 100 ohne Hilfsmittel durchführen</p>