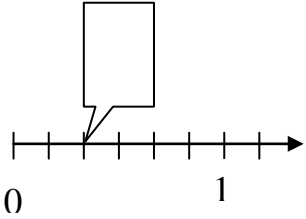


Zahlvorstellungen

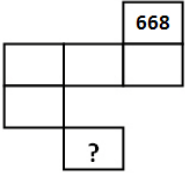
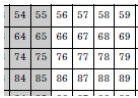

[Zahlenbereiche, Zahlbereichserweiterung \(PRV\)](#) / [Darstellung \(PRV\)](#) / [Ordnung](#) / [Aufgabenmix I \(PRV\)](#) / [Aufgabenmix II \(PRV\)](#)

TÜ-Nr.	Zahlenbereiche, Zahlbereichserweiterung (PRV)												
605D	<p style="margin-left: 100px;">$\frac{2}{5}$</p>												
	Gib zwei weitere Brüche an.												
608A	Gib einen periodischen Dezimalbruch x aus dem Bereich $0,1 < x < 1$ an.												
704d													
	Übertrage das Mengendiagramm und beschrifte die Zahlenbereiche N und Q_+ .												
709d	<table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th style="padding: 5px;">Lösbar?</th> <th style="padding: 5px;">in N</th> <th style="padding: 5px;">in Q_+</th> <th style="padding: 5px;">in Q</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="padding: 5px;">$9x = 45$</td> <td style="width: 30px; height: 20px;"></td> <td style="width: 30px; height: 20px;"></td> <td style="width: 30px; height: 20px;"></td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">$-8 = 2x$</td> <td style="width: 30px; height: 20px;"></td> <td style="width: 30px; height: 20px;"></td> <td style="width: 30px; height: 20px;"></td> </tr> </tbody> </table>	Lösbar?	in N	in Q_+	in Q	$9x = 45$				$-8 = 2x$			
Lösbar?	in N	in Q_+	in Q										
$9x = 45$													
$-8 = 2x$													
	Übertrage die sechs freien Felder und ergänze. ja ... x												
809a	Wahr oder falsch? Das Produkt zweier ganzer Zahlen kann kleiner sein als der kleinere der beiden Faktoren.												
910C	Prüfe die folgende Aussage und auch deren Umkehrung auf ihren Wahrheitswert. Wenn eine Gleichung in Q_+ lösbar ist, dann ist sie auch in Q lösbar.												
1001D	Für welchen Wert der Variablen x ist der Term nicht definiert? a) $\frac{17}{x}$ b) $\frac{2x}{x-5}$												
1004A	Gib für A , B und C jeweils einen Zahlenbereich an.												

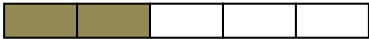
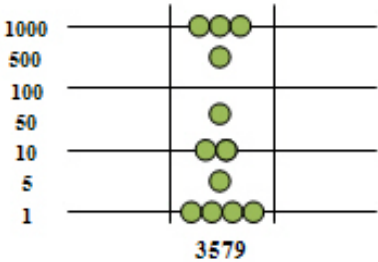
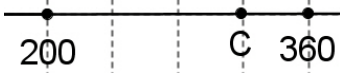
Zahlvorstellungen

TÜ-Nr.	Darstellung (PRV)																					
502D	<table border="1" style="margin: auto; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 20%; padding: 2px;">ZT</td> <td style="width: 20%; padding: 2px;">T</td> <td style="width: 20%; padding: 2px;">H</td> <td style="width: 20%; padding: 2px;">Z</td> <td style="width: 20%; padding: 2px;">E</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">●●●●●</td> <td style="padding: 2px;">●</td> <td style="padding: 2px;">●●●</td> <td style="padding: 2px;">●●●●● ●●●●●</td> <td style="padding: 2px;">●●●●</td> </tr> </table> <p>Eine Zahl ist mit Plättchen in der Stellentafel dargestellt. Wie viele Plättchen müssen verschoben werden, um die Zahl 60 196 darzustellen?</p>	ZT	T	H	Z	E	●●●●●	●	●●●	●●●●● ●●●●●	●●●●											
ZT	T	H	Z	E																		
●●●●●	●	●●●	●●●●● ●●●●●	●●●●																		
504D	<p>Welche Zahl ist das? $7 \cdot 10^3 + 4 \cdot 10^2 + 2 \cdot 10^0 =$</p>																					
606D	<p>Gib die zugehörige Zahl als Dezimalbruch und gemeinen Bruch an.</p> 																					
710C	<table style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr><td style="text-align: right; padding-right: 5px;">1000</td><td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; height: 15px;"></td><td style="text-align: left; padding-left: 5px;">M</td></tr> <tr><td style="text-align: right; padding-right: 5px;">500</td><td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; height: 15px; text-align: center;">●</td><td style="text-align: left; padding-left: 5px;">D</td></tr> <tr><td style="text-align: right; padding-right: 5px;">100</td><td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; height: 15px; text-align: center;">●●●</td><td style="text-align: left; padding-left: 5px;">C</td></tr> <tr><td style="text-align: right; padding-right: 5px;">50</td><td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; height: 15px; text-align: center;">●●</td><td style="text-align: left; padding-left: 5px;">L</td></tr> <tr><td style="text-align: right; padding-right: 5px;">10</td><td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; height: 15px; text-align: center;">●●</td><td style="text-align: left; padding-left: 5px;">X</td></tr> <tr><td style="text-align: right; padding-right: 5px;">5</td><td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; height: 15px;"></td><td style="text-align: left; padding-left: 5px;">V</td></tr> <tr><td style="text-align: right; padding-right: 5px;">1</td><td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; height: 15px; text-align: center;">●●●●</td><td style="text-align: left; padding-left: 5px;">I</td></tr> </table> <p>Susi sollte die Zahl 925 auf dem Rechenbrett mit Plättchen legen. Was ist noch nicht richtig?</p>	1000		M	500	●	D	100	●●●	C	50	●●	L	10	●●	X	5		V	1	●●●●	I
1000		M																				
500	●	D																				
100	●●●	C																				
50	●●	L																				
10	●●	X																				
5		V																				
1	●●●●	I																				
810a	<table style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">A</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">B</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">C</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">D</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">●</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">●</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">●</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">●</td> </tr> </table> <p>Gib A und B als gemeinen Bruch, C und D als Dezimalbruch an.</p>	A	B	C	D	●	●	●	●													
A	B	C	D																			
●	●	●	●																			
903D	<p>Kennzeichne und benenne auf der Zahlengeraden $-\pi$; $-0,5$ und π.</p>																					
907B	<p>In welchem Jahrhundert lag das Jahr MDLXXXIV ?</p>																					
1008D	<table border="1" style="margin: auto; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 20%; padding: 2px;">b^4</td> <td style="width: 20%; padding: 2px;">b^3</td> <td style="width: 20%; padding: 2px;">b^2</td> <td style="width: 20%; padding: 2px;">b^1</td> <td style="width: 20%; padding: 2px;">b^0</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">○</td> <td style="padding: 2px;"></td> <td style="padding: 2px;">○○</td> <td style="padding: 2px;">○</td> <td style="padding: 2px;">○○</td> </tr> </table> <p>Welche Zahl ist in der Stellentafel mit Plättchen dargestellt, wenn die Basis $b = 3$ ist?</p>	b^4	b^3	b^2	b^1	b^0	○		○○	○	○○											
b^4	b^3	b^2	b^1	b^0																		
○		○○	○	○○																		


Zahlvorstellungen

TÜ-Nr.	Ordnung
402A	 <p>Gib die Zahl an, die im Hunderterfeld für <input type="text"/> steht.</p>
402D	Gib Vorgänger und Nachfolger der Zahl $8\text{ H} + 9\text{ Z} + 1\text{ E}$ an.
501C	<p>Martin hat zwei im Hunderterquadrat nebeneinander stehende Zahlen addiert und 147 erhalten. Wie heißen die beiden Zahlen?</p> 
601A	<p>Ordne. Beginne mit der kleinsten Masse.</p> <p>$2\text{ kg } 350\text{ g}$; $2,5\text{ kg}$; $2\frac{1}{4}\text{ kg}$; 2300 g</p>
604B	<p>Gib mit Hilfe von Variablen an.</p> <p>a) den Nachfolger einer natürlichen Zahl b) eine natürliche Zahl vermehrt um 3</p>
703A	<p>Vergleiche. ($<$, $=$, $>$) $\frac{1}{3}$ und $0,3$ 75% und $\frac{3}{4}$</p>
804a	<p>Ordne die Zahlen der Größe nach. Beginne mit der kleinsten Zahl. $3,06$; $-3,6$; $3,58$; $3\frac{1}{2}$</p>
804d	<p>Dividiere die größte einstellige Zahl durch die größte zweistellige Zahl. Kürze, falls möglich.</p>
902d	<p>$a = -5$; $b = 3,5$ Gib den „Abstand“ zwischen a und b an.</p>
1002C	<p>Wahr oder falsch? $-\pi > -\frac{22}{7}$</p> 

Zahlvorstellungen

Aufgabenmix I (PRV)	
1	$\frac{a+3}{2b-2}$ Gib die Zahl b an, für die der Term nicht definiert ist.
2	Löse die Aufgabe. $CLXVIII + VI - IX =$
3	 Gib den dargestellten Bruch als gemeinen Bruch und als Zehnerbruch an.
4	Gib alle negativen ganzen Zahlen x an, die die Ungleichung $3x > -10$ erfüllen.
5	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 20px;"> <p>1000</p><p>500</p><p>100</p><p>50</p><p>10</p><p>5</p><p>1</p> </div> <div style="margin-right: 20px;">  </div> <div style="margin-right: 20px;"> <p>M</p><p>D</p><p>C</p><p>L</p><p>X</p><p>V</p><p>I</p> </div> </div> <p>Auf einem Rechenbrett werden Zahlen mit Plättchen gelegt (siehe Beispiel). Wie viele Plättchen können höchstens (A) auf einer Linie (B) zwischen zwei Linien gelegt werden?</p>
6	Für die Elemente x gilt $100 < x < 225$ ($x \in \mathbb{N}$). Gib alle x an, die Quadratzahlen sind.
7	Schreibe mit Ziffern. achtzehn Milliarden vier Millionen fünfzig
8	Wahr oder falsch? (A) Alle natürlichen Zahlen sind ganze Zahlen. (B) $-3,1$ ist eine gebrochene und rationale Zahl. (C) Die Subtraktion ist in \mathbb{N} immer ausführbar.
9	Gib C an. 

Zahlvorstellungen

Aufgabenmix II (PRV)													
1	Schreibe als Zahlwort. $4,321 \cdot 10^3$												
2	<div style="display: flex; align-items: flex-start;"> <div style="flex: 1;"> <p>Übertrage und vervollständige die Tabelle.</p> <p>a) $\frac{1}{8}$ b) 0,75</p> </div> <table border="1" style="border-collapse: collapse; margin-left: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 30px;"></th> <th style="width: 150px;">Gemeiner Bruch</th> <th style="width: 150px;">Dezimalbruch</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">a)</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">b)</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> </div>		Gemeiner Bruch	Dezimalbruch	a)			b)					
	Gemeiner Bruch	Dezimalbruch											
a)													
b)													
3	<p>Kennzeichne auf einer Zahlengeraden den angegebenen Abschnitt und gib aus diesem Abschnitt drei Zahlen an.</p> $-\frac{1}{2} \leq a \leq 2,5$												
4	Schreibe alle einstelligen Primzahlen auf.												
5	<table border="1" style="border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <tr> <td style="width: 50px; text-align: center;">10^2</td> <td style="width: 50px; text-align: center;">10^1</td> <td style="width: 50px; text-align: center;">10^0</td> <td style="width: 50px;"></td> <td style="width: 50px;"></td> <td style="width: 50px;"></td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">5</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> </table> <p>In der Stellentafel ist die Zahl 51,012 angegeben. Übertrage die erste Zeile und gib die fehlenden Stellenwerte an.</p>	10^2	10^1	10^0					5	1	0	1	2
10^2	10^1	10^0											
	5	1	0	1	2								
6	Vergleiche. ($<$; $=$; $>$) $(-1)^5$ und 3^0												
7	Gib als Dezimalbruch an.												
	a) 5 % b) $\frac{1}{10^3}$ c) $10\frac{1}{5}$												
8	<p>Gib den Zählerstand gerundet auf Hundertstel an.</p> <div style="text-align: right; margin-top: 20px;">  </div>												