



STIFTSSCHULE EINSIEDELN

TOTO CORDE, TOTA ANIMA, TOTA VIRTUTE
VON GANZEM HERZEN, MIT GANZER SEELE UND MIT GANZER KRAFT

Aufnahmeprüfung für die 1. Klasse 2008

Mathematik I (Kopfrechnen)

Name, Vorname:	Wohnort:
---------------------------	-----------------

Anweisungen:

- Schreibe auf allen Blättern oben deinen Namen und Vornamen hin.
- „**Kopfrechnen**“ bedeutet, dass du keine **Zwischenresultate** notieren darfst. Dein **Tintenfüller** ist deshalb nur zum Eintragen der Resultate zu gebrauchen.
- Zur Lösung der Aufgaben sind **keine Hilfsmittel** erlaubt.
- Fehlende Benennungen ergeben Punkteabzug.

Punktzahl:

- Jede Aufgabe 1 Punkt, maximal **12 Punkte**.

Prüfungsdauer:

- Maximal **50 Minuten**.

Nun wünschen wir dir viel Erfolg beim Lösen der Aufgaben!

1.	Die Zahlen der folgenden Reihe haben alle die gleichen Abstände:									
	<table border="1"><tr><td>Z</td><td></td><td>37</td><td></td><td></td><td>70</td><td></td></tr></table>	Z		37			70			
Z		37			70					
	<table border="1"><thead><tr><th></th><th>Aufgabe</th><th>Resultat</th></tr></thead><tbody><tr><td>a)</td><td>Wie lautet die Zahl Z?</td><td></td></tr><tr><td>b)</td><td>Welches wäre die letzte Zahl dieser Reihe die kleiner als 100 ist?</td><td></td></tr></tbody></table>		Aufgabe	Resultat	a)	Wie lautet die Zahl Z?		b)	Welches wäre die letzte Zahl dieser Reihe die kleiner als 100 ist?	
	Aufgabe	Resultat								
a)	Wie lautet die Zahl Z?									
b)	Welches wäre die letzte Zahl dieser Reihe die kleiner als 100 ist?									

2.	Gemeinsame Teiler von 54 und 18 sind: 3, 1, 18, 2, 9						
	<table border="1"><thead><tr><th></th><th>Aufgabe</th><th>Resultat</th></tr></thead><tbody><tr><td>a)</td><td>Ein gemeinsamer Teiler von 54 und 18 fehlt jedoch. Welcher?</td><td></td></tr></tbody></table>		Aufgabe	Resultat	a)	Ein gemeinsamer Teiler von 54 und 18 fehlt jedoch. Welcher?	
	Aufgabe	Resultat					
a)	Ein gemeinsamer Teiler von 54 und 18 fehlt jedoch. Welcher?						

	b) Welche Teiler hat die Zahl 54 noch?	
--	--	--

3.	<p>An einer Schule finden am Vormittag 5 Schulstunden à je 45 Minuten statt. Dazwischen gibt es 3 Pausen zu je 5 Minuten und eine von 10 Minuten. Die Schule endet um 11 Uhr 55. Wann beginnt die erste Schulstunde am Morgen?</p>		
	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 20%;">Resultat</td> <td></td> </tr> </table>	Resultat	
Resultat			

4.	<p>Berechne die folgenden Aufgaben.</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="width: 5%;"></th> <th style="width: 35%;">Aufgabe</th> <th style="width: 60%;">Resultat</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a)</td> <td>$3 \cdot 32 - 16 : 4 + 12 =$</td> <td></td> </tr> <tr> <td>b)</td> <td>$3 \cdot (32 - 16) : (4 + 12) =$</td> <td></td> </tr> <tr> <td>c)</td> <td>$3 \cdot (32 - 16) : 4 + 12 =$</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		Aufgabe	Resultat	a)	$3 \cdot 32 - 16 : 4 + 12 =$		b)	$3 \cdot (32 - 16) : (4 + 12) =$		c)	$3 \cdot (32 - 16) : 4 + 12 =$	
	Aufgabe	Resultat											
a)	$3 \cdot 32 - 16 : 4 + 12 =$												
b)	$3 \cdot (32 - 16) : (4 + 12) =$												
c)	$3 \cdot (32 - 16) : 4 + 12 =$												

5.	<p>Petra und Ines kaufen in der Papeterie je einen Ordner zu Fr. 5.70, je ein Heft zu Fr. 2.70 und je einen Kugelschreiber zu Fr. 2.10. Petra kauft noch einen Radiergummi zu Fr. 1.80 und Ines einen Tintenkiller. Da Ines kein Geld bei sich hat bezahlt Petra den gesamten Einkauf; es kostet Fr. 25.55. Wie viel schuldet Ines Petra?</p>		
	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 20%;">Resultat</td> <td></td> </tr> </table>	Resultat	
Resultat			

6.	<p>Ordne die folgenden Grössen. Beginne mit der kleinsten Länge. $35'978 \text{ cm}$, $2'896 \text{ dm}$, $\frac{180}{500} \text{ km}$, 0.0869 km, $345'780 \text{ mm}$</p> <table border="1" style="width: 100%; height: 40px;"> <tr> <td style="width: 20%;"></td> <td style="width: 20%;"></td> <td style="width: 20%;"></td> <td style="width: 20%;"></td> <td style="width: 20%;"></td> </tr> </table> <p style="text-align: center;"> <table style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 25%;">kleinste Länge</td> <td style="width: 50%; text-align: center;"> </td> <td style="width: 25%; text-align: right;">grösste Länge</td> </tr> </table> </p>						kleinste Länge		grösste Länge
kleinste Länge		grösste Länge							

7.	Aufgabe	Resultat
	a) $(12 \text{ hl } 12 \text{ l } 12 \text{ cl}) - (8 \text{ hl } 80 \text{ l } 8 \text{ cl}) =$	
	b) $(52 \text{ min } 56 \text{ sec}) + (2 \text{ h } 24 \text{ min } 15 \text{ sec}) =$	

8. Ersetze die Operatorenkette durch **einen Ersatzoperator** mit gleicher Wirkung und berechne die **Ausgabe**.

Eingabe: 17 → $\div 5$ → $\cdot 4$ → $\cdot 10$ → $\div 8$ → $\cdot 13$ → Ausgabe

Ersatzoperator: \bigcirc

9.	Aufgabe	Resultat
	<p>a) Welcher Bruchteil der Figur ist dunkel? Kürze!</p>	
	<p>b) Von einer genau 6.4 kg schweren quadratischen Holzplatte wird obige regelmässige Figur (dunkel) herausgesägt. Wie schwer ist die dunkle Figur?</p>	

10. In einer braunen und einer grünen Flasche sind zusammen 1,8 Liter Wasser. In der braunen Flasche sind 3 dl mehr Wasser drin als in der grünen Flasche. Berechne die Inhalte beider Flaschen.

		Resultat
	Inhalt in der braunen Flasche?	
	Inhalt in der grünen Flasche?	

11.	Yves fährt mit dem Velo durchschnittlich 25 km/h und braucht für eine bestimmte Strecke 48 Minuten.	
	Aufgabe	Resultat
a)	Wie lang ist die Wegstrecke die Yves fährt?	
b)	Lisa fährt mit durchschnittlich 15 km/h. Wie lange braucht sie für die gleiche Wegstrecke wie Yves?	

12.	Aufgabe	Resultat
a)	Erweitere den Bruch $\frac{2}{3}$ mit 8.	
b)	Kürze den Bruch $\frac{51}{72}$ mit 3.	
c)	Mach den Bruch $\frac{5}{6}$ mit den Resultaten der ersten beiden Brüche gleichnennrig.	
d)	Welcher Bruch a), b) oder c) hat den grössten Wert?	