



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 II (mit freier Berechnungswahl)

Name, Vorname: Lösungen, Korrektur	Wohnort:
---	----------

Anweisungen:

- Schreibe auf allen Blättern oben deinen Namen und Vornamen hin.
- Lasse die Aufgabenblätter zusammengeheftet. Danke!
- „mit freier Berechnungswahl“ bedeutet: Du darfst diese Aufgaben lösen, wie du willst, entweder im Kopf oder auch schriftlich.
- Falls du es schriftlich lösen willst, steht bei jeder Aufgabe unter **Berechnung genügend** Platz zur Verfügung. **Keine** zusätzlichen Blätter benutzen!
- Trage bei jeder Aufgabe das **Resultat** an der vorgesehenen Stelle mit **Tinte** ein.
- Fehlende **Benennungen** ergeben Punkteabzug.

Punktzahl:

- Maximal **24 Punkte**.

Prüfungsdauer:

- Maximal **80 Minuten**.

Nun wünschen wir dir viel Erfolg beim Lösen der Aufgaben!

2 Punkte	1.	Von fünf Zahlen, von denen jede folgende die Hälfte der vorhergehenden Zahl ist, soll der Durchschnittswert berechnet werden. Die dritte Zahl ist 52.4. a) Wie heissen die anderen vier Zahlen? b) Wie gross sind die 5 Zahlen im Durchschnitt?					
		Aufgabe a)					Aufgabe b)
	Resultat	1. Zahl	2. Zahl	3. Zahl	4. Zahl	5. Zahl	Durchschnitt
		209.6	104.8	52.4	26.2	13.1	81.22

	Berechnung:	
Aufnahmeprüfung für die 1. Klasse 2008 Mathematik II (mit freier Berechnungswahl)		Name, Vorname: <i>Lösungen, Korrektur</i>

2 Punkte	2.	Der Eintritt in den Zoo kostet für 2 Erwachsene mit 3 Kindern Fr. 32.40; für 2 Erwachsene mit 2 Kindern Fr. 28.60. Was kostet der Eintritt in den Zoo für eine erwachsene Person, bzw. für ein Kind?		
			1 Erwachsene Person	1 Kind
	Resultat	<i>Fr. 10.50</i>	<i>Fr. 3.80</i>	
	Berechnung:			

2 Punkte	3.	Chiara, Tim und Angela besitzen zusammen 92 CD's. Chiara hat doppelt so viele wie Angela und Tim hat 8 mehr als Angela. Wie viele CD's hat jedes Kind?		
			Tim	Angela
	Resultat	<i>42 CD's</i>	<i>29 CD's</i>	<i>21 CD's</i>

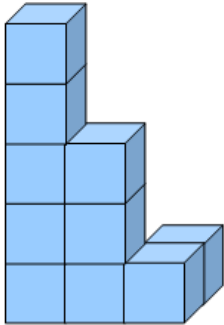
	Berechnung:	
Aufnahmeprüfung für die 1. Klasse 2008 Mathematik II (mit freier Berechnungswahl)		Name, Vorname: <i>Lösungen, Korrektur</i>

2 Punkte	Berechnung:	4.		
			Aufgabe	Resultat
		a)	Multipliziere: $437.5 \cdot 27 =$	<i>11'812.5</i>
	b)	Dividiere: $823.6 : 58 =$	<i>14.2</i>	

3 Punkte	5.	Ein 6er-Sessellift befördert, vorausgesetzt dass jeder Sessel mit 6 Personen besetzt ist, in 16 Minuten 234 Personen. Der Sessellift läuft von morgens 0930 Uhr bis um 1610 Uhr.		
			Aufgabe	Resultat
		a)	Wie viele Personen können während dieser Zeit befördert werden?	<i>5'850 Personen</i>

Berechnung:	Der Mittelwert betrug in der Winter-Saison 2006/2007 4'095 Personen pro Tag. b) Mit wie vielen Personen (Kommastelle) war somit ein Sechser-Sessel durchschnittlich besetzt?	4.2 Personen

Aufnahmeprüfung für die 1. Klasse 2008 Mathematik II (mit freier Berechnungswahl)	Name, Vorname: <i>Lösungen, Korrektur</i>
---	--

1 Punkt	6. Ein einzelner Würfel hat 6 Flächen. 5 davon sind sichtbar, die 6. Fläche kann man nicht sehen, weil der Würfel drauf steht. Stehen 2 Würfel dicht nebeneinander, dann sind 4 Flächen sichtbar. Aufgabe: Wie viele Würfelflächen sind in der abgebildeten Würfelmauer (aus 10 Würfeln bestehend) von allen Seiten her betrachtet sichtbar ?	
	Resultat	34
	Berechnung:	

2.5 Punkte	7. Martina hat auf 2 gleich grossen rechteckigen Backblecken Guetzli gebacken. Die Bleche sind innen 42 cm lang und 30 cm breit. Sie will nach dem Backen möglichst grosse quadratische Guetzli schneiden, ohne dass Abschnittsresten entstehen.
-------------------	---

		Aufgabe	Resultat
	a)	Wie gross ist die Seitenlänge der Guetzli?	6 cm
	b)	Wie viele Guetzli gibt es am Schluss, wenn sie bei der Arbeit 3 davon probiert?	67 Guetzli
	Berechnung:		
Aufnahmeprüfung für die 1. Klasse 2008		Name,	
Mathematik II (mit freier Berechnungswahl)		Vorname: <i>Lösungen, Korrektur</i>	

1.5 Punkte	8.	Führe folgende Rechnung aus. Resultat bitte in m (Metern) angeben!	
		$1'823 \text{ cm} + 59.53 \text{ m} + \frac{1}{8} \text{ km} - 33'500 \text{ mm} - 68.5 \text{ dm} + 1975 \text{ cm}$	
		Resultat	182.16 m
	Berechnung:		

2.5 Punkte	9.	Suchard Express enthält pro 14.5 g Pulver (= 1 Portionen-Beutel) unter anderem 0.57 g Eiweiss, 11.24 g Zucker und 0.44 g Fett. Löst man einen Portionen-Beutel in 200 ml teilentrahmter Milch auf, so enthält dieses Getränk dann 7.3 g Eiweiss, 21.0 g Zucker und 3.8 g Fett. Wie viel Eiweiss, Zucker und Fett enthält ein Liter teilentrahmte Milch?
------------	-----------	--

	Resultat:	Eiweiss:	33.65 g
		Zucker:	48.8 g
		Fett:	16.8 g
Berechnung:			
Aufnahmeprüfung für die 1. Klasse 2008 Mathematik II (mit freier Berechnungswahl)		Name, Vorname: <i>Lösungen, Korrektur</i>	

1.5 Punkte	10.	Wenn man eine Anfangszahl mit 3 multipliziert und anschliessend 15 subtrahiert, erhält man die Anfangszahl plus 1. Wie heisst diese Zahl ?
	Resultat	8
	Berechnung:	

1.5 Punkte	11.	Die Klasse 2b der Stiftsschule reist am 14. April 2008 von Einsiedeln ins Klassenlager nach Uetendorf. Der Klassenlehrer überlegt, ob er via Luzern – Interlaken oder über Zürich – Bern fahren soll.
------------	------------	---

		☒	Halt	Datum	Zeit		☒	Halt	Datum	Zeit	
		1a	Einsiedeln	Mo, 14.04.	8:13	ab	2a	Einsiedeln	Mo, 14.04.	8:30	ab
			Biberbrugg		8:19	an		Wädenswil		8:54	an
		1b	Biberbrugg		8:24	ab	2b	Wädenswil		8:58	ab
			Luzern		9:19	an		Zürich HB		9:22	an
		1c	Luzern		9:55	ab	2c	Zürich HB		9:32	ab
			Interlaken Ost		11:55	an		Bern		10:29	an
		1d	Interlaken Ost		12:01	ab	2d	Bern		10:35	ab
			Thun		12:32	an		Thun		10:52	an
		1e	Thun		12:37	ab	2e	Thun		11:07	ab
			Uetendorf		12:43	an		Uetendorf		11:13	an

	Aufgabe	Resultat
a)	Wie lange dauert die Reise via Zürich und Bern in Stunden und Minuten?	2 Stunden 43 Minuten
b)	Wie viel Zeit spart man ein, wenn man über Zürich – Bern fährt, statt über Luzern – Interlaken?	1 Stunde 47 Minuten

Berechnung:	
--------------------	--

Aufnahmeprüfung für die 1. Klasse 2008	Name, Vorname: <i>Lösungen, Korrektur</i>
Mathematik II (mit freier Berechnungswahl)	

2.5 Punkte	12.	Eine Bäckerei in Einsiedeln hat von Montag bis Freitag pro Tag durchschnittlich Einnahmen von Fr. 721.-. Untenstehende Tabelle zeigt die Tageseinnahmen?														
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Montag</th> <th>Dienstag</th> <th>Mittwoch</th> <th>Donnerstag</th> <th>Freitag</th> <th>Samstag</th> <th>Sonntag</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Fr. 587.-</td> <td>Fr. 671.-</td> <td>Fr. ?</td> <td>Fr. 783.-</td> <td>Fr. 739.-</td> <td>Fr. 976.-</td> <td>Fr. ?</td> </tr> </tbody> </table>	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag	Samstag	Sonntag	Fr. 587.-	Fr. 671.-	Fr. ?	Fr. 783.-	Fr. 739.-	Fr. 976.-	Fr. ?
	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag	Samstag	Sonntag									
	Fr. 587.-	Fr. 671.-	Fr. ?	Fr. 783.-	Fr. 739.-	Fr. 976.-	Fr. ?									
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Aufgabe</th> <th>Resultat</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a) Wie gross sind die Tageseinnahmen vom Mittwoch?</td> <td>Fr. 825.-</td> </tr> <tr> <td>b) Wie gross sind die Wochenendeinnahmen, wenn die Sonntags-einnahmen $\frac{3}{2}$ von denjenigen des Samstags sind?</td> <td>Fr. 2440.-</td> </tr> </tbody> </table>	Aufgabe	Resultat	a) Wie gross sind die Tageseinnahmen vom Mittwoch?	Fr. 825.-	b) Wie gross sind die Wochenendeinnahmen, wenn die Sonntags-einnahmen $\frac{3}{2}$ von denjenigen des Samstags sind?	Fr. 2440.-									
Aufgabe	Resultat															
a) Wie gross sind die Tageseinnahmen vom Mittwoch?	Fr. 825.-															
b) Wie gross sind die Wochenendeinnahmen, wenn die Sonntags-einnahmen $\frac{3}{2}$ von denjenigen des Samstags sind?	Fr. 2440.-															

	Berechnung:	
--	--------------------	--

Wenn du noch Zeit hast, kontrolliere nochmals die Aufgaben!