

Name/Klasse: \_\_\_\_\_ Datum: \_\_\_\_\_ Zeit: \_\_\_\_\_ 'Unterschrift  
 Punkte: \_\_\_\_\_ Note: \_\_\_\_\_ Persönlicher Notenstand: \_\_\_\_\_ der Eltern: \_\_\_\_\_

**Selbsteinschätzung:** 5 = s.gut, 1 = sehr schlecht

Verständnis vom Thema: 5 4 3 2 1  
 Lerneinsatz Prüfung: 5 4 3 2 1  
 Allg. Befinden: 5 4 3 2 1  
 Aufmerksamkeit in der Schule: 5 4 3 2 1

**Bem.: Ohne Taschenrechner**

Notenstreifen

**Aufgabe 1:**

**8 P.**

Rechne möglichst im Kopf und exakt!

$58'000 + 13'750 = 71'750$   
 $40 \cdot 9'000 = 360'000$   
 $32'000 - 7'750 = 24'250$   
 ~~$880'000 : 20'000 = 33$~~   
 $2.394 + 3.952 = 6.346$   
 $0.06 \cdot 1.6 = 0.096$   
 $3.330 - 0.920 = 2.410$   
 $7.2 : 0.9 = 8$

**Aufgabe 2:**

**5 P.**

Welches der vier Resultate kommt der Rechnung am Nächsten? Umkreise deine Wahl.

22,4 · 2334	3000	30'000	<u>40'000</u>	400'000
0,30 · 3,30	0,1	<u>1</u>	9	0,8
0,46 · 10,70	7	46	<u>5</u>	0,5
0,034 : 0,07	5	<u>0,5</u>	0,05	0,005
0,34 · 0,108	<u>0,03</u>	0,003	0,3	0,0003
256,6 : 34,5	4,5	<u>7</u>	17	0,7
546 · 123	6000	100'000	800'000	<u>70'000</u>
641 · 59 : 3	6000	8000	10000	<u>12000</u>
825,36 : 0,38	<u>2'100</u>	20	200	21'000
45637 : 810	40	<u>60</u>	400	560

3,4 · 7

**Aufgabe 3:**

**4 P.**

Ordne durch Schätzung den folgenden Termen die richtigen Resultate zu (z.B. a5 oder b3)

	Rechnung	Resultat	Zuordnung
a)	171 · 33	1) 55	a <u>5</u>
b)	371 · 54	2) 10584	b <u>8</u>
c)	61105 : 1111	3) 128	c <u>1</u>
d)	15189 : 83	4) 103	d <u>6</u>
e)	5871 : 57	5) 5643	e <u>4</u>
f)	347 · 52	6) 183	f <u>7</u>
g)	10624 : 83	7) 18044	g <u>3</u>
h)	189 · 56	8) 20034	h <u>2</u>

**Aufgabe 4:**

**8 P.**

Berechne:

$1,203 \cdot 139,56$

$$\begin{array}{r}
 41868 \\
 00000 \\
 27912 \\
 13956 \\
 \hline
 16789068
 \end{array}$$

$124,41 : 8,7 =$

$$\begin{array}{r}
 1244,1 : 87 = 14,3 \\
 87 \\
 \hline
 374 \\
 348 \\
 \hline
 261 \\
 261 \\
 \hline
 \hline
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 987654 \\
 + 1653546 \\
 + 8767857 \\
 \hline
 11409057
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 4565477 \\
 - 245646 \\
 \hline
 4319811 \\
 \hline
 4224365
 \end{array}$$

**Aufgabe 5:**

4 P.

Yvonne hat die folgende Rechnung mit dem Taschenrechner richtig berechnet:

$$12.3456 \cdot 65.4321 = 807.79853376$$

Ohne Taschenrechner kannst du nun das Resultat dieser verwandten Rechnung bestimmen (Es sind genau die gleichen Ziffern, nur der Dezimalpunkt ist verschoben):  $\cdot 100$   $\div 1000$

$$1234.56 \cdot 0.654321 = \underline{\underline{80.779853376}}$$

Peter hat diese Rechnung mit dem Taschenrechner richtig berechnet:

$$56.088 : 1.23 = 45.6$$

Bestimme nun das Resultat dieser Rechnung:

$$5.6088 : 123 = \underline{\underline{0.0456}}$$

**Aufgabe 6:**

6 P.

Berechne, so wie wir es geübt haben. Mit Lösungsweg!

Rechnung	mindestens	höchstens	Gibt ungefähr
$180 \cdot 320$	$180 \cdot 300 = 54'000$	$200 \cdot 320 = 64'000$	$\approx 60'000$ (57'600)
$936'234.5 + 393'345.2$	$930'000 + 390'000 = 1'320'000$	$940'000 + 400'000 = 1'340'000$	$1'330'000$ (1'329'579.7)
$385'211 - 26'345$	$380'000 - 30'000 = 350'000$	$390'000 - 20'000 = 370'000$	$360'000$ (358'866)
$260 : 5.4$	$240 : 6 = 40$	$260 : 5 = 52$	48 (48.148)

**Aufgabe 7:**

8 P

Verwandte Rechnung(en) aufschreiben, dann im Kopf rechnen:

$0.025 \cdot 0.05 = 0.00125$
$25 \cdot 5 = 125$

$2.4 : 0.0006 = 4000$
$24 : 6 = 4$ $2.4 : 0.06 = 40$
$2.4 : 6 = 0.4$
$2.4 : 0.6 = 4$

$3.5 \cdot 0.007 = 0.0245$
$35 \cdot 7 = 245$

$0.00048 : 0.12 = 0.004$
$48 : 12 = 4$
$48 : 0.12 = 400$

**Aufgabe 8:**

3 P.

Schätze so genau wie möglich:

$$52.4 \text{ kg} : 70 \approx \underline{\underline{0.75 \text{ kg}}} \quad (0.74857\dots)$$

$$52400 \cdot 70 = 3668000$$

$$860 \text{ min} : 28 \approx \underline{\underline{29 \text{ min}}} \quad (30.71\dots)$$

$$860 : 30$$

$$5.8 \text{ dm} : 0.76 \text{ cm} \approx \underline{\underline{75}} \quad (76.315\dots)$$

$$58 \text{ cm} : 0.76 \text{ cm}$$

$$5800 : 76$$

**Aufgabe 9:**

4 P

Schätze so genau wie möglich:

$$(10.8 - 3.56) \cdot (21.8 + 0.055) : 0.2$$

$$\approx 7 \cdot 22 : 0.2$$

$$\approx 154 : 0.2 \approx \underline{\underline{770}}$$

$$111.416 + 401.555 \cdot 0.05$$

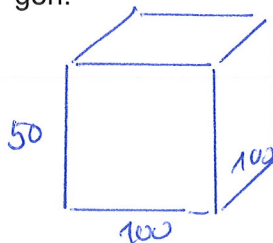
$$\approx 111 + 20$$

$$\approx \underline{\underline{131}} \quad (133.501\dots)$$

**Aufgabe 10: Fermi-Aufgabe**

5 P

Wie viele Gummibärchen passen in eine Schachtel mit den Massen Länge = 1m, Breite = 1m und Höhe = 1m. Notiere mit allen deinen Überlegungen.



$$500'000 \pm 100'000 \approx 5R \quad 1$$

$$500'000 \pm 200'000 \approx 4P.$$

$$500'000 \pm 400'000 \approx 2.5P.$$

$$50 \cdot 100 \cdot 100 = \underline{\underline{500'000 \text{ Gummibärchen}}}$$

Wahrscheinlich passen noch mehr rein, da man durch geschicktes aneinanderstellen weniger Platz pro Gummibärchen benötigt.