

# Lösungen Mathe

Montag: LB 103/12

	Bsp. für Überschlag	Ergebnis
a)	$800 \cdot 25 = 20000$	19656
b)	$40 \cdot 900 = 36000$	32235
c)	$500 \cdot 300 = 150000$	159753
d)	$1000 \cdot 40 = 40000$	43020
e)	$4000 \cdot 300 = 1200000$	1383798
f)	$6000 \cdot 6000 = 36000000$	35079108
g)	$28000 \cdot 20 = 560000$	541405
h)	$20000 \cdot 7000 = 140000000$	143081208

LB 96

① a)  $2^6 = 64$       c)  $10^4 = 10000$       e)  $1^7 = 1$   
b)  $4^3 = 64$       d)  $3^4 = 81$       f)  $12^2 = 144$

② a) 25    b) 10000    c) 27    d) 64    e) 1

③ a)  $3^2$     b)  $6^2$     c)  $5^3$     d)  $10^3$   
e)  $8^2 (4^3, 2^6)$     f)  $9^2 (3^4)$     g)  $15^2$     h)  $11^2$

④ a)  $12 < 81$       b)  $10000 > 40$       c)  $10 < 25$   
d)  $49 = 49$       e)  $8 = 8$       f)  $64 = 64$

⑤ a)  $5^2 - 4^2 = 25 - 16 = 9$       b)  $10^5 - 10^{\text{④}} = \underline{90000}$   
 $6^2 - 5^2 = 36 - 25 = 11$        $10^6 - 10^{\text{⑤}} = \underline{900000}$

⇒ Ergebnisse sind  
ungerade Zahlen,  
wachsen mit jedem  
Schritt um 2

⇒ Ergebnis 9 mit  
Nullen; Anzahl  
d. Nullen entspricht  
dem Exponenten  
des Subtrahenden

Dienstag: LB 103/13

a) ausführlich

$$4104 : 6 = 684$$

$$\begin{array}{r} 36 \\ 50 \\ 48 \\ \underline{24} \\ 24 \\ \underline{0} \end{array}$$

$$\text{Ü: } 4200 : 6 = 700$$

$$\text{Pr: } \frac{684 \cdot 6}{4104}$$

	Überschlag - Beispiel	Ergebnis
b)	$4900 : 7 = 700$	685
c)	$2100 : 3 = 700$	686
d)	$6300 : 9 = 700$	687
e)	$60000 : 12 = 5000$	5555
f)	$44000 : 11 = 4000$	4444
g)	$72000 : 6 = 12000$	12345
h)	$80000 : 8 = 10000$	9876
i)	$84000 : 4 = 21000$	20856
j)	$80000 : 5 = 16000$	16433

LB 94

- (17) a) 21 €    b) 875 m    c) 3 K 4 E  
(18) 8492 €    (19) ungefähr 160 Plättchen  
(20) z.B. Wie viel Geld sammelt Herr Löser ein? 3588 €  
(21) a) 4200-mal    c) 3024000 (bei 30 Tagen)  
      b) 100800-mal    d) 36792000 (bei 365 T.)

Mittwoch: LB 103

- (10) a) 579    b) 65    c) 101    d) 72    e) 44    f) 411  
      g) 0    h) 96    i) 134    j) 190    k) 87    l) 6  
(11) a) 450    b) 900    c) 1100    d) 236    e) 375  
      f) 3    g) 135    h) 29    i) 176    j) 38