**Instruktionen**

**Gruppe**

**ROT**

**Bitte noch NICHT ÖFFNEN !**

**Vorbereitung Gruppe „Rot“**

Im Anschluss an diese Vorbereitung werden Sie ein kurzes Rechen-Quiz absolvieren. Im Quiz wird die Zahl 6 eine prominente Rolle spielen.

Im Folgenden lernen Sie die Schnellrechenmethode von Trachtenberg. Aus Zeitgründen behandeln wir nur die Multiplikation mit 6 und es kommen nur gerade Zahlen vor, bei denen man keinen “Übertrag“ braucht. Versuchen Sie, diese Regeln zu lernen und im folgenden Quiz anzuwenden.

Bei Trachtenberg rechnen wir nicht mal 6, sondern **addieren zu jeder Ziffer ihren halben (rechten!) Nachbarn**.

**Hier ein konkretes Beispiel: 624 \* 6**Unter jede Ziffer schreiben wir die Summe aus dieser Ziffer und ihrem *halben Nachbarn*.  
**1)** Bevor wir beginnen, schreiben wir vor die 624 eine 0 - die brauchen wir im letzten Schritt der Rechnung.

0624 \* 6  
**2)** Wir *beginnen ganz rechts* bei der 4. Die 4 hat *keinen rechten Nachbarn*, und wird *einfach kopiert*:

0624 \* 6  
  
 4  
**3)** Jetzt ist die Ziffer links neben der 4 dran. Unter die 2 schreiben wir *2 + Hälfte des rechten Nachbarn*. Der rechte Nachbar ist 4, also 2+2=4:

0624 \* 6  
  
 44  
Im nächsten Schritt addieren wir zur Ziffer 6 ihren halben Nachbarn. Der rechte Nachbar ist 2, also 6+1=7:

0624 \* 6  
  
 744   
Unter die 0 kommt 0 + halber Nachbar = 0+3=3 - und wir sind fertig.

0624 \* 6  
  
3744

Quelle: <http://www.spiegel.de/wissenschaft/mensch/trachtenberg-schnellrechensystem-zaubern-mit-zahlen-a-906373.html>

Merke  
1) Null vorne anfügen  
2) Letzte Ziffer kopieren  
3) Von rechts nach links: Plus halber rechter Nachbar

Hier können Sie noch etwas üben, damit Sie die Regeln im folgenden Quiz rasch anwenden können (schreiben Sie das Ergebnis gerade unter die vorgegebene Aufgabe):

1. 2 \* 6 = [12]
2. 64 \* 6 = [384]
3. 826 \* 6 = [4‘956]
4. 2082 \* 6 = [12‘492]
5. 642480 \* 6 = [3’854’880]
6. 80246480 \* 6 = [481’478’880]
7. 28082642 \* 6 = [168’495’852]
8. 2826644 \* 6 = [16’959’864]
9. 4482802 \* 6 = [26’896’812]
10. 80042826 \* 6 = [480’256’956]