# 1. Schulaufgabe aus der Mathematik  Klasse 5e  20.11.2009  Lösung

1. a) Berechne :

$329 - [\ 150 - (153 - 95)] =$
$329 - [\ 150 - 58\ ] =$
$329 - [\ 92\ ] = \underline{237}$

b) Die Zahl 150 aus a) soll so verändert werden, dass das Ergebnis um 10 größer wird. Durch welche Zahl muss die Zahl 150 ersetzt werden? <u>140</u>

2. a) Stelle nur den Term auf (keine Rechnung)
Subtrahiere die Summe aus der kleinsten Primzahl und der kleinsten dreistelligen Zahl mit lauter verschiedenen Ziffern von der Differenz aus der größten vierstelligen Zahl mit lauter verschiedenen geraden Ziffern und der Zahl 15.

$$( 8642 - 15 ) - ( 2 + 102 )$$

b) Zeichne für folgende Aufgabe einen Rechenbaum und berechne den Termwert:

$$34 - [\ 17 + 9 \cdot 8] \quad = \quad 34 - 89 = \underline{-55}$$

3 . a) Auf dem Abschnitt der Zahlengerade sind die Bildpunkte dreier Zahlen markiert. Die Zahl 123 liegt genau in der Mitte der drei Zahlen. Ergänze die fehlende Zahl.

b) Gib alle Zahlen an, die von 123 doppelt so weit entfernt sind wie die Zahl 91! 187; 59

c) Schreibe als Zahl: fünf Billionen fünfzig Millionen fünftausend und fünf: 5 000 050 005 005

d) In Würzburg leben gerundet 131 000 Einwohner. Wie viele Einwohner hat Würzburg höchstens?
131 499

4. Die Tabelle und das dazugehörige Diagramm zeigen die Höhen von Gebäuden.

| Gebäude | Dom | Olympiaturm | Münster | Fernsehturm | Brücke |
|---|---|---|---|---|---|
| Höhe in m | **160** | **290** | 130 | 280 | 110 |

5. Die drei Jungunternehmer Ernie, Bert und Gonzo lösen ihre erfolglose Computerfirma mit 120 000 € Schulden auf und überlegen sich vier verschiedene Möglichkeiten, wie sie diese Schulden unter sich aufteilen. Berechne für jede dieser vier Lösungen die Höhe der Schulden, **die Bert** übernimmt:

I) Jeder der drei übernimmt den gleichen Anteil der Schulden. 120 000 : 3 = **40 000**

II) Ernie übernimmt doppelt so viel wie Bert, Gonzo genauso viel wie Bert. 120 000 : 4 = **30 000**

III) Ernie und Bert übernehmen jeweils den gleichen Betrag, Gonzo übernimmt halb soviel wie Ernie und Bert zusammen. 120 000 : 3 = **40 000**

IV) Ernie übernimmt 30 000 €. Den Rest teilen sich Bert und Gonzo zu gleichen Teilen.
Welcher Vorschlag ist für Bert der günstigste? 90 000 : 2 = **45 000**