

1)

$$\begin{array}{r}
 4\ 5\ 6\ 7\ 9 \\
 +\ 1\ 1\ 3\ 9 \\
 +\ 9\ 9\ 3\ 2 \\
 +\ 7\ 5\ 4\ 0 \\
 \hline
 2\ 2\ 1\ 2 \\
 \hline
 6\ 4\ 2\ 9\ 0
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 8\ 5\ 9\ 6\ 2\ 8 \\
 +\ 6\ 3\ 5\ 5\ 5\ 5 \\
 +\ 7\ 9\ 7\ 9 \\
 +\ 6\ 4\ 8\ 1\ 5 \\
 \hline
 1\ 1\ 2\ 2\ 1\ 2 \\
 \hline
 1\ 5\ 6\ 7\ 9\ 7\ 7
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 1\ 6\ 8\ 7\ 0\ 0 \\
 -\ 4\ 5\ 3\ 2\ 2 \\
 -\ 5\ 3\ 4\ 1\ 3 \\
 -\ 7\ 1\ 1 \\
 \hline
 1\ 1\ 1\ 1\ 1 \\
 \hline
 6\ 9\ 2\ 5\ 4
 \end{array}$$

2)

$$2^5 = 32 \quad 3^3 = 27 \quad 6^2 = 36 \quad 2^6 = 64 \quad 10^4 = 10000 \quad 1^{100} = 1 \quad 0^9 = 0$$

3) Schreibe als normale Zahl:

Zwölfmilliardensechsfünzigmillionensechzehntausendachthundertdreißig
12.056.016.830

4) Schreibe in Worten: 4.635.013.876.233

Vierbillionensechshunderdünfunddreißigmilliardendreizehnmillionenachthundertsechszusiebzigttausendzweihundertdreiunddreißig

5) Schreibe die Zahl 1.000.000.000.000.000 als Zehnerpotenz:

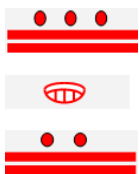
$$1.000.000.000.000 = 10^{12}$$

6) Verwandle in das Zehnersystem:

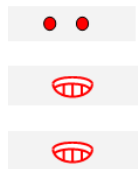
$$(11011)_2 = 27$$

$$(11010011)_2 = 211$$

$$(1000000000)_2 = 512$$



$$= 7 \cdot 1 + 0 \cdot 20 + 13 \cdot 400 = 7 + 5200 = 5207$$



$$= 18 \cdot 1 + 0 \cdot 20 + 0 \cdot 400 + 2 \cdot 8000 = 18 + 16000 = 16018$$



7) Schreibe die Zahlen 100, 400 und 1024 im Zweiersystem und in der Mayaschreibweise

$$100 = 1 \cdot 64 + 1 \cdot 32 + 0 \cdot 16 + 0 \cdot 8 + 1 \cdot 4 + 0 \cdot 2 + 0 \cdot 1 = (1100100)_2$$

$$400 = 1 \cdot 256 + 1 \cdot 128 + 0 \cdot 64 + 0 \cdot 32 + 1 \cdot 16 + 0 \cdot 8 + 0 \cdot 4 + 0 \cdot 2 + 0 \cdot 1 = (110010000)_2$$

$$1024 = 1 \cdot 1024 + 0 \cdot 512 + 0 \cdot 256 + 0 \cdot 128 + 0 \cdot 64 + 0 \cdot 32 + 0 \cdot 16 + 0 \cdot 8 + 0 \cdot 4 + 0 \cdot 2 + 0 \cdot 1 = (10000000000)_2$$

$$100 = 5 \cdot 20 + 0 \cdot 1 =$$



$$400 = 1 \cdot 400 + 0 \cdot 20 + 0 \cdot 1 =$$



$$1024 = 2 \cdot 400 + 11 \cdot 20 + 4 \cdot 1 =$$

