Zahlensysteme

1. **Römische Zahlen.** Geben Sie den Wert der folgenden römischen Zahlen im Dezimalsystem an.
   (a) IX 9
   (b) LV 55
   (c) MMDXL 2540
   (d) MDIIX 1508

2. **Fünfersystem.** Geben Sie die folgenden Zahlen aus dem Fünfersystem ins Dezimalsystem um.
   (a) $4202_{(5)} = 552$

Stelle	125	25	5	1
Anzahl	4	2	0	2
Wert	500	50	0	2

   (b) $2210_{(5)} = 305$

Stelle	125	25	5	1
Anzahl	2	2	1	0
Wert	250	50	5	0

   (c) $1001_{(5)} = 126$

Stelle	125	25	5	1
Anzahl	1	0	0	1
Wert	125	0	0	1

   (d) $4444_{(5)} = 624$

Stelle	125	25	5	1
Anzahl	4	4	4	4
Wert	500	100	20	4

3. Dreiersystem. Geben Sie die folgenden Zahlen aus dem Dreiersystem ins Dezimalsystem um.

(a) $21012_{(3)} = 194$

Stelle	81	27	9	3	1
Anzahl	2	1	0	1	2
Wert	162	27	0	3	2

(b) $11110_{(3)} = 120$

Stelle	81	27	9	3	1
Anzahl	1	1	1	1	0
Wert	81	27	9	3	0

(c) $20000_{(3)} = 162$

Stelle	81	27	9	3	1
Anzahl	2	0	0	0	0
Wert	81	27	9	3	0

(d) $22222_{(3)} = 242$

Stelle	81	27	9	3	1
Anzahl	2	2	2	2	2
Wert	162	54	18	6	2

4. Wandeln Sie die folgenden Zahlen in die angegebenen Zahlensysteme um.

Dezimalsystem	5	10	33
Binärsystem	$101_{(2)}$	$1010_{(2)}$	$100001_{(2)}$
Dreiersystem	$12_{(3)}$	$101_{(3)}$	$1020_{(3)}$
Vierersystem	$11_{(4)}$	$22_{(4)}$	$201_{(4)}$
Fünfersystem	$10_{(5)}$	$20_{(5)}$	$113_{(5)}$
Sechsersystem	$5_{(6)}$	$14_{(6)}$	$53_{(6)}$
Siebnersystem	$5_{(7)}$	$13_{(7)}$	$45_{(7)}$
Oktalsystem	$5_{(8)}$	$12_{(8)}$	$41_{(8)}$
Neunersystem	$5_{(9)}$	$11_{(9)}$	$36_{(9)}$