



Musterlösung

Umrechnung von Dezimal- in Binärzahlen

Übung 1:

$$502 : 2 = 251 \text{ Rest } 0$$

$$251 : 2 = 125 \text{ Rest } 1$$

$$125 : 2 = 62 \text{ Rest } 1$$

$$62 : 2 = 31 \text{ Rest } 0$$

$$31 : 2 = 15 \text{ Rest } 1$$

$$15 : 2 = 7 \text{ Rest } 1$$

$$7 : 2 = 3 \text{ Rest } 1$$

$$3 : 2 = 1 \text{ Rest } 1$$

$$1 : 2 = 0 \text{ Rest } 1$$

Lösung → **111110110**

Übung 2:

$$63 : 2 = 31 \text{ Rest } 1$$

$$31 : 2 = 15 \text{ Rest } 1$$

$$15 : 2 = 7 \text{ Rest } 1$$

$$7 : 2 = 3 \text{ Rest } 1$$

$$3 : 2 = 1 \text{ Rest } 1$$

$$1 : 2 = 0 \text{ Rest } 1$$

Lösung → **111111**



Übung 3:

$$2025 : 2 = 1012 \text{ Rest } 1$$

$$1012 : 2 = 506 \text{ Rest } 0$$

$$506 : 2 = 253 \text{ Rest } 0$$

$$253 : 2 = 126 \text{ Rest } 1$$

$$126 : 2 = 63 \text{ Rest } 0$$

$$63 : 2 = 31 \text{ Rest } 1$$

$$31 : 2 = 15 \text{ Rest } 1$$

$$15 : 2 = 7 \text{ Rest } 1$$

$$7 : 2 = 3 \text{ Rest } 1$$

$$3 : 2 = 1 \text{ Rest } 1$$

$$1 : 2 = 0 \text{ Rest } 1$$

Lösung → 11111101001