

Teil A – Wiederholung & Erklärung

1. Unser Zahlensystem (Basis 10):

- Erkläre, wie das Dezimalsystem funktioniert.
 - Gehe dabei auf folgende Fragen ein:
 - Welche Ziffern stehen zur Verfügung?
 - Welche Bedeutung hat die Position einer Ziffer (Stellenwertsystem)?
 - Wie wird z. B. die Zahl 407 im Dezimalsystem zusammengesetzt?
-

Teil B – Neues Zahlensystem entwerfen (Basis 4)

2. Entwerfe ein Zahlensystem zur Basis 4:

- Welche Ziffern stehen dir in Basis 4 zur Verfügung?
 - Wie setzt sich eine Zahl aus den Stellenwerten zusammen?
 - Stelle mehrere Beispiele dar:
 - Wandle eine Dezimalzahl (z. B. 16) ins 4er-System um.
 - Wandle eine Zahl im 4er-System (z. B. 121_4) ins Dezimalsystem um.
-

Teil C – Präsentation


3. Gruppenarbeit & Vorstellung:

- Erarbeitet eine kurze Präsentation (Plakat, Tafelbild oder digitales Medium), in der ihr:
 - Das Dezimalsystem erklärt.
 - Euer 4er-System beschreibt und mit Beispielen veranschaulicht.
 - Stellt euer Ergebnis der Klasse vor.
-

Hausaufgabe

4. Eigenes Zahlensystem (Basis 5):

- Entwickle ein Zahlensystem zur Basis 5.
 - Notiere die verwendeten Ziffern, erkläre die Stellenwerte und gib mindestens **drei Beispiele** für Umwandlungen:
 - eine Zahl von Basis 10 nach Basis 5
 - eine Zahl von Basis 5 nach Basis 10
 - eine „gemischte“ Aufgabe deiner Wahl
-

 **Hinweis:** Nutzt eure Vorkenntnisse über das Dualsystem (Basis 2) als Vergleich – die Logik ist immer gleich, nur die Anzahl der Ziffern ändert sich.