### 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)

1. **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. 121₃) ins Dezimalsystem um.

### Teil C – Präsentation

1. **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

1. **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.