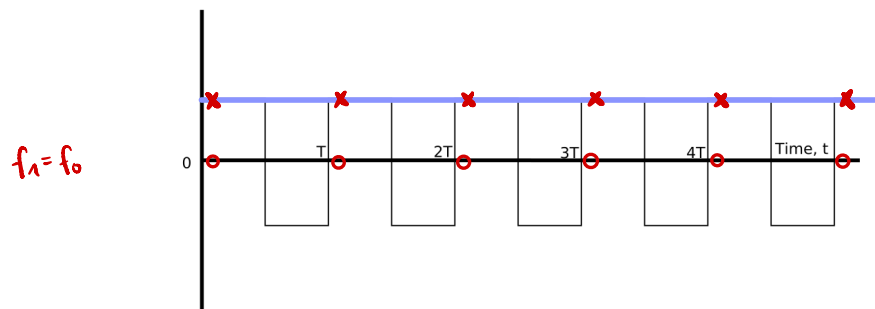


### Übungsblatt 7 - Aufgabe 3.1: Abtasttheorem

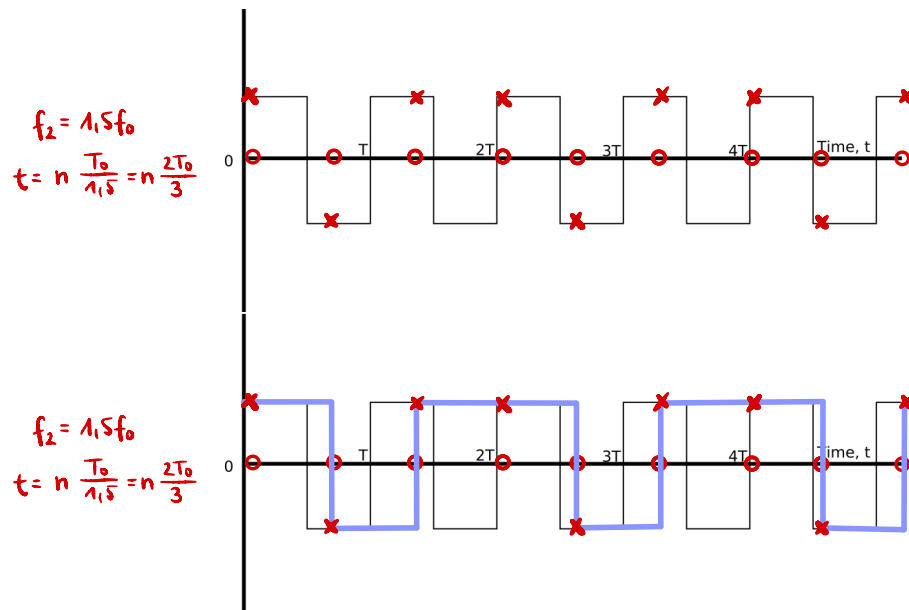
Vorgehensweise:

1. Ungefähre Abtastzeitpunkte auf Zeitachse  $\bigcirc$
2. Auf der Signalfunktion markieren  $\times$
3. Digitalisiertes Rechtecksignal erstellen

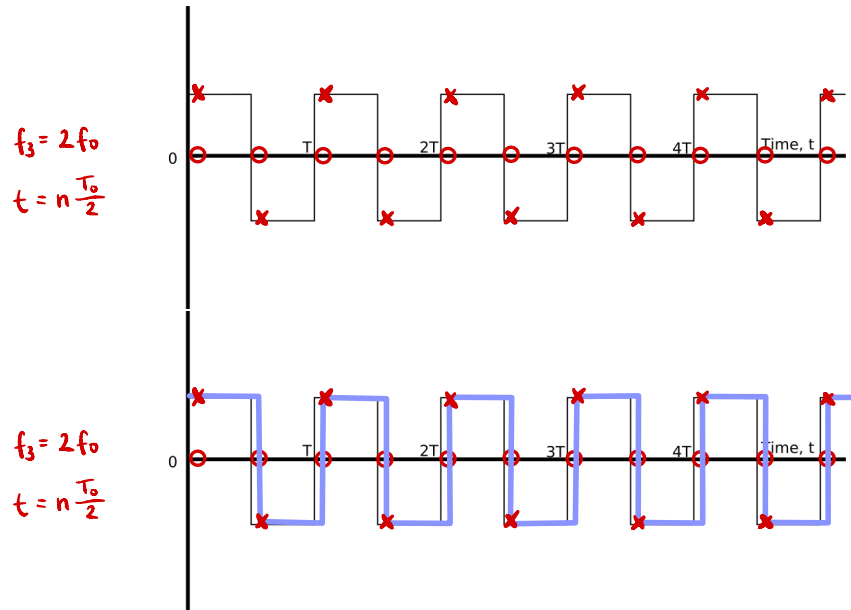
(a)  $f_1 = f_0$



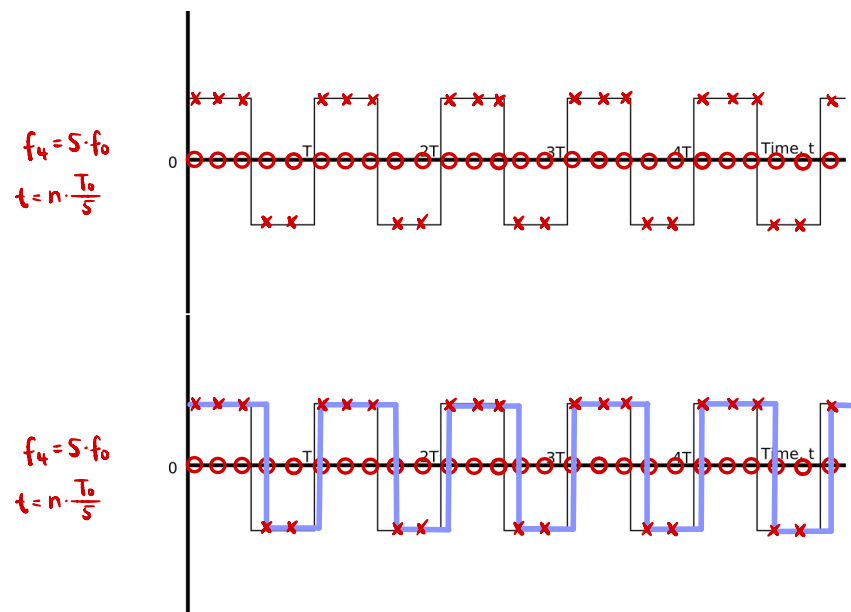
(b)  $f_2 = 1,5 \cdot f_0$



(c)  $f_3 = 2 \cdot f_0$



(d)  $f_3 = 5 \cdot f_0$



## Übungsblatt 7 - Aufgabe 2: Fouriertransformationen

Für ein besseres Verständnis für die Klausur kann dieses [Video](https://www.youtube.com/watch?v=spUNpyF58BY)<sup>1</sup> helfen. Es ist allerdings auf Englisch.

<sup>1</sup><https://www.youtube.com/watch?v=spUNpyF58BY>

### Übungsblatt 8 - Aufgabe 2.4: Abtasttheorem

Es werden hier **6 Verarbeitungsschritte** erwartet. Vergesst nicht dazuzuschreiben, ob ein Verarbeitungsschritt *verlustfrei* zw. *verlustbehaftet* ist.

Tipp: Lest euch [Wikipedia](https://de.wikipedia.org/wiki/JPEG)<sup>2</sup> dazu etwas durch.

### Übungsblatt 8 - Aufgabe 3: Abtasttheorem

Vergesst nicht am Ende die Ergebnismatrix einmal auszugeben.

---

<sup>2</sup><https://de.wikipedia.org/wiki/JPEG>