# Präsenzübungen zur Vorlesung Sequenzanalyse

Universität Bielefeld, SS 2022
Prof. Dr. Jens Stoye · Dr. Marília D. V. Braga

https://gi.cebitec.uni-bielefeld.de/teaching/2022summer/sa

**Präsenzübungsblatt 5, vom 9./10.5.2022**

### Aufgabe 1 (Lokale Alignments)

Gegeben seien die Sequenzen $x =$ TACTATT und $y =$ GCACCGAC sowie die folgende Score-Funktion:

$$\text{Match} = 3 \; ; \quad \text{Mismatch} = -1 \; ; \quad \text{Indel} = -1$$

Berechne die Matrix für lokales Alignment und gib alle optimalen Alignments an.

| | $\varepsilon$ | G | C | A | C | C | G | A | C |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $\varepsilon$ | | | | | | | | | |
| T | | | | | | | | | |
| A | | | | | | | | | |
| C | | | | | | | | | |
| T | | | | | | | | | |
| A | | | | | | | | | |
| T | | | | | | | | | |
| T | | | | | | | | | |