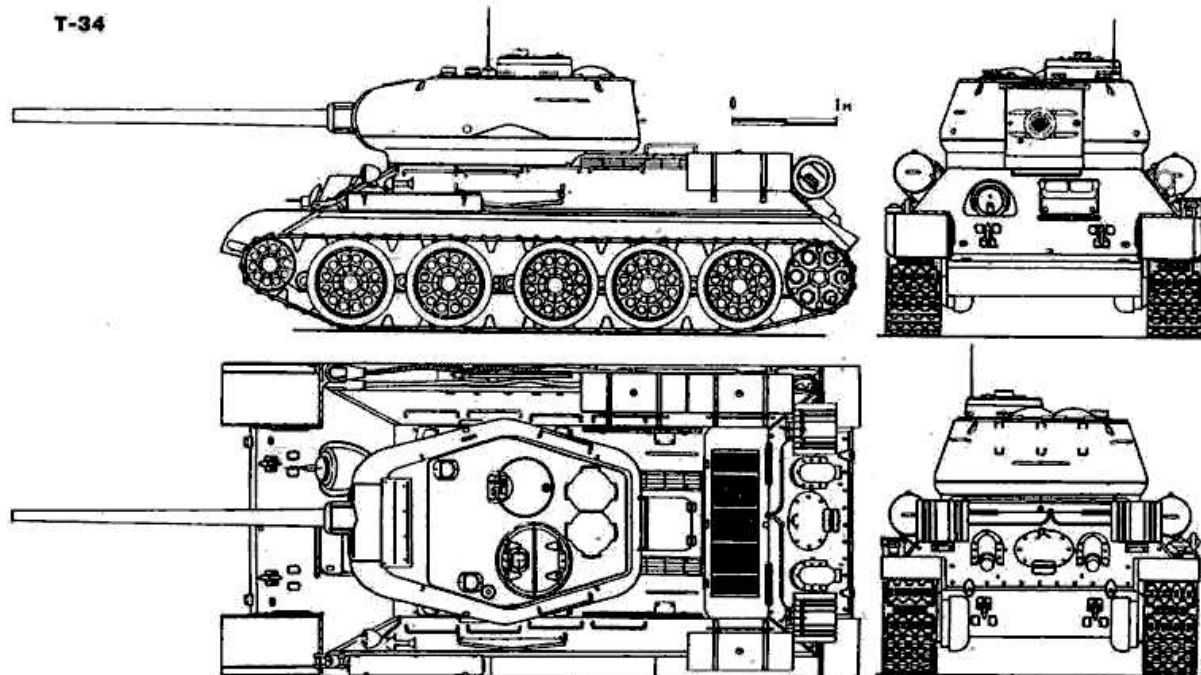


Übungen zur Vorlesung Datenstrukturen und Algorithmen



T35

Beweisen oder widerlegen Sie: Das neutrale Element in einem Monoid ist eindeutig.

T36

Gegeben ist ein Quadrat mit Seitenlänge d , welches Punkte enthält. Der Abstand zwischen zwei dieser Punkte ist stets größer als d . Was können wir über die Anzahl der Punkte sagen?

T37

Gegeben sei eine Menge M von achsenparallelen Einheitsquadraten in der euklidischen Ebene. Wir bezeichnen ein Einheitsquadrat aus M als *einsam*, wenn es kein anderes Einheitsquadrat aus M schneidet.

Entwerfen Sie einen Sweep-line-Algorithmus, der die Anzahl der einsamen Quadrate in $O(n \log n)$ Schritten bestimmt, wobei $n = |M|$.