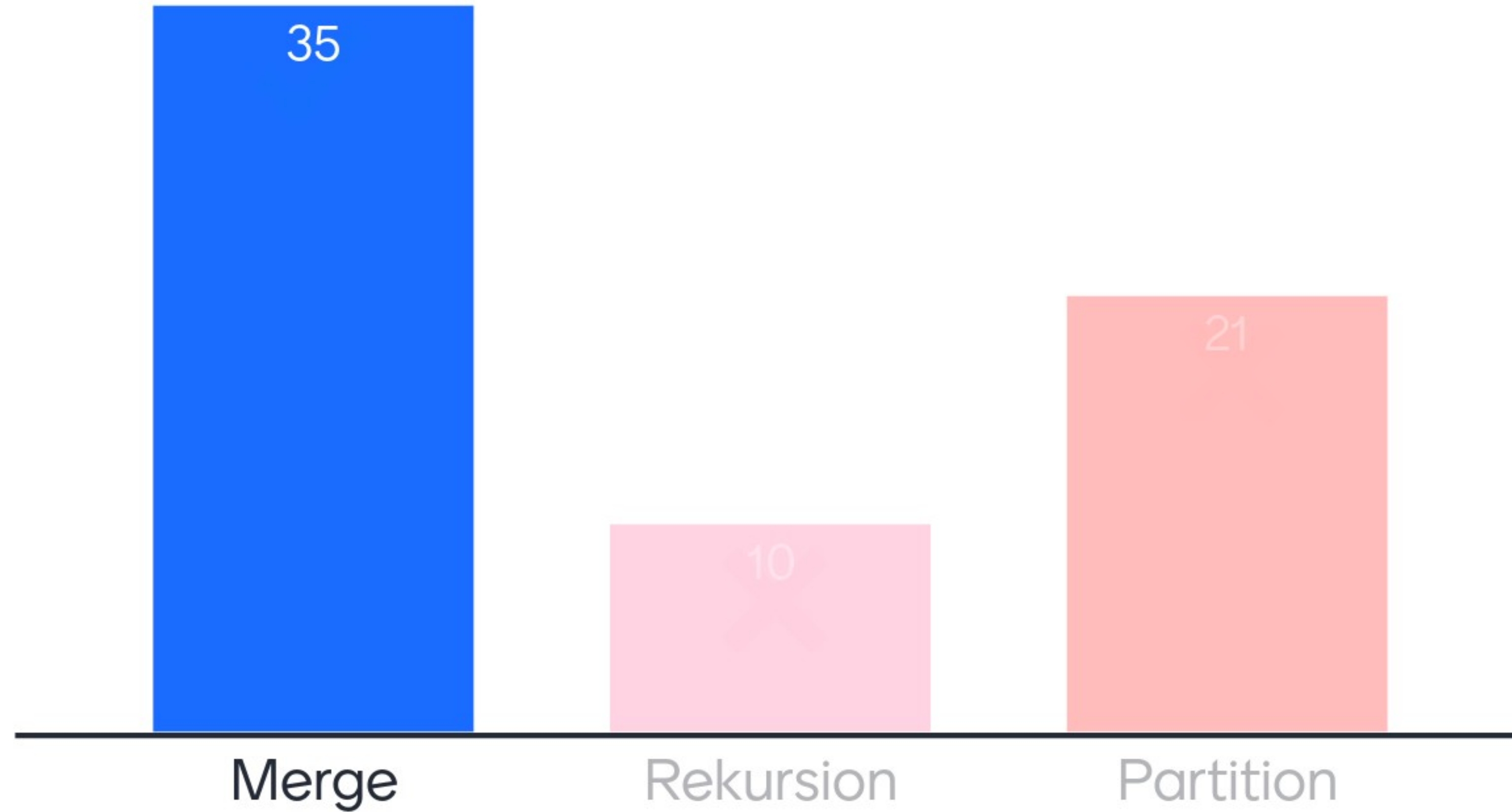


Kapitel 5 - Quiz 6

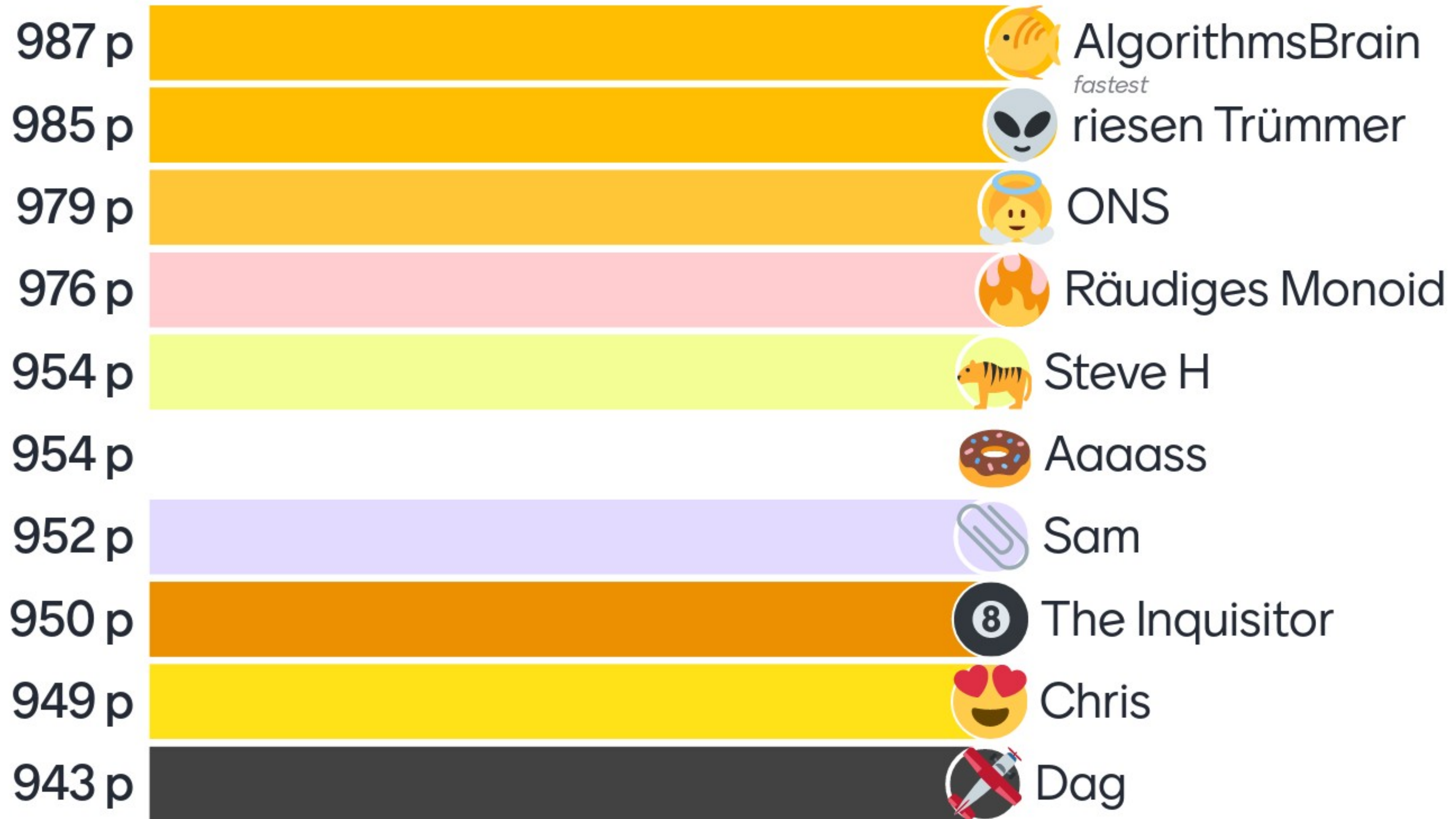
Quicksort und Mediane



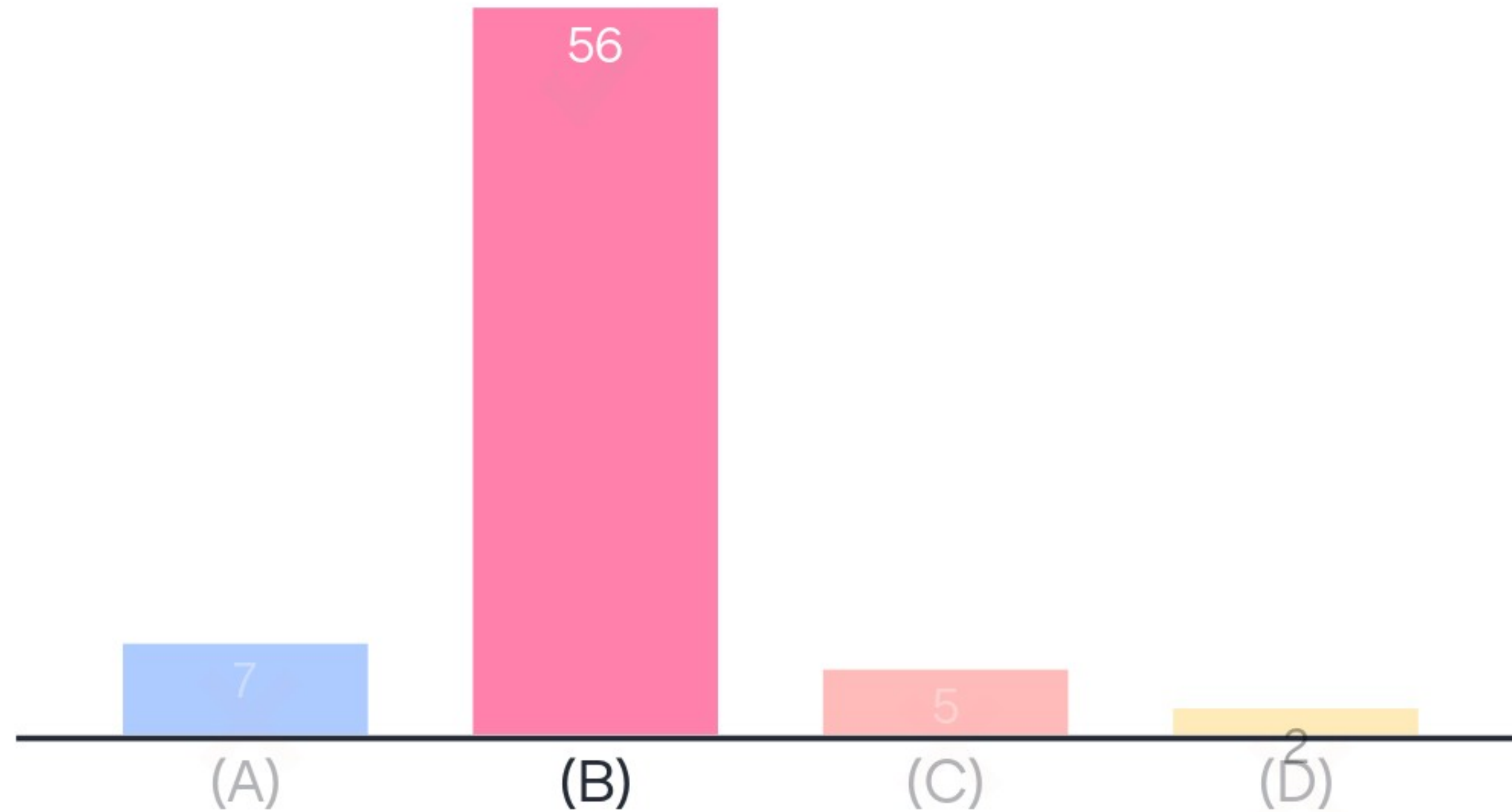
1 Was ist kein Bestandteil von Quicksort?



Leaderboard



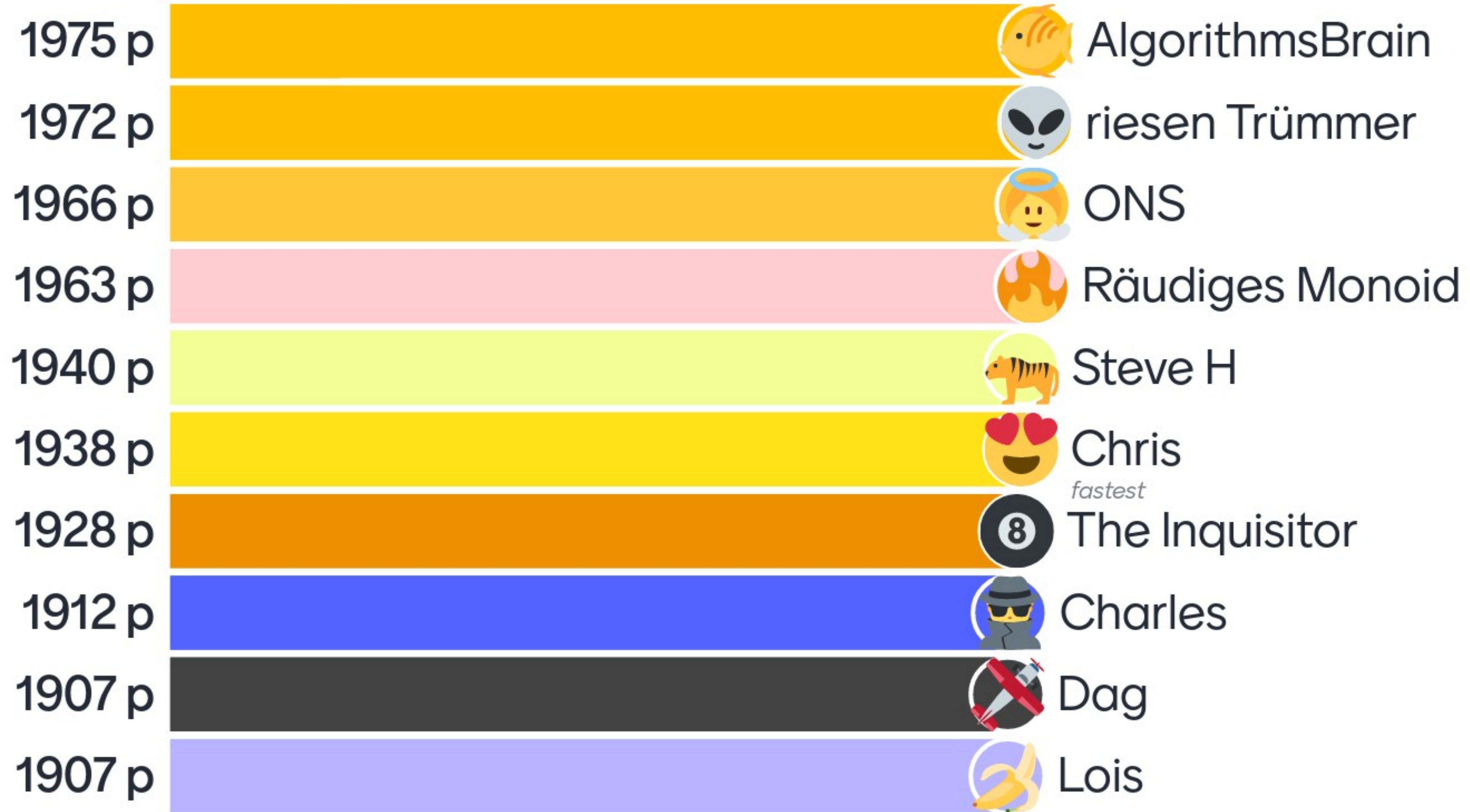
2 Welche Laufzeit besitzt Quicksort im Average Case?



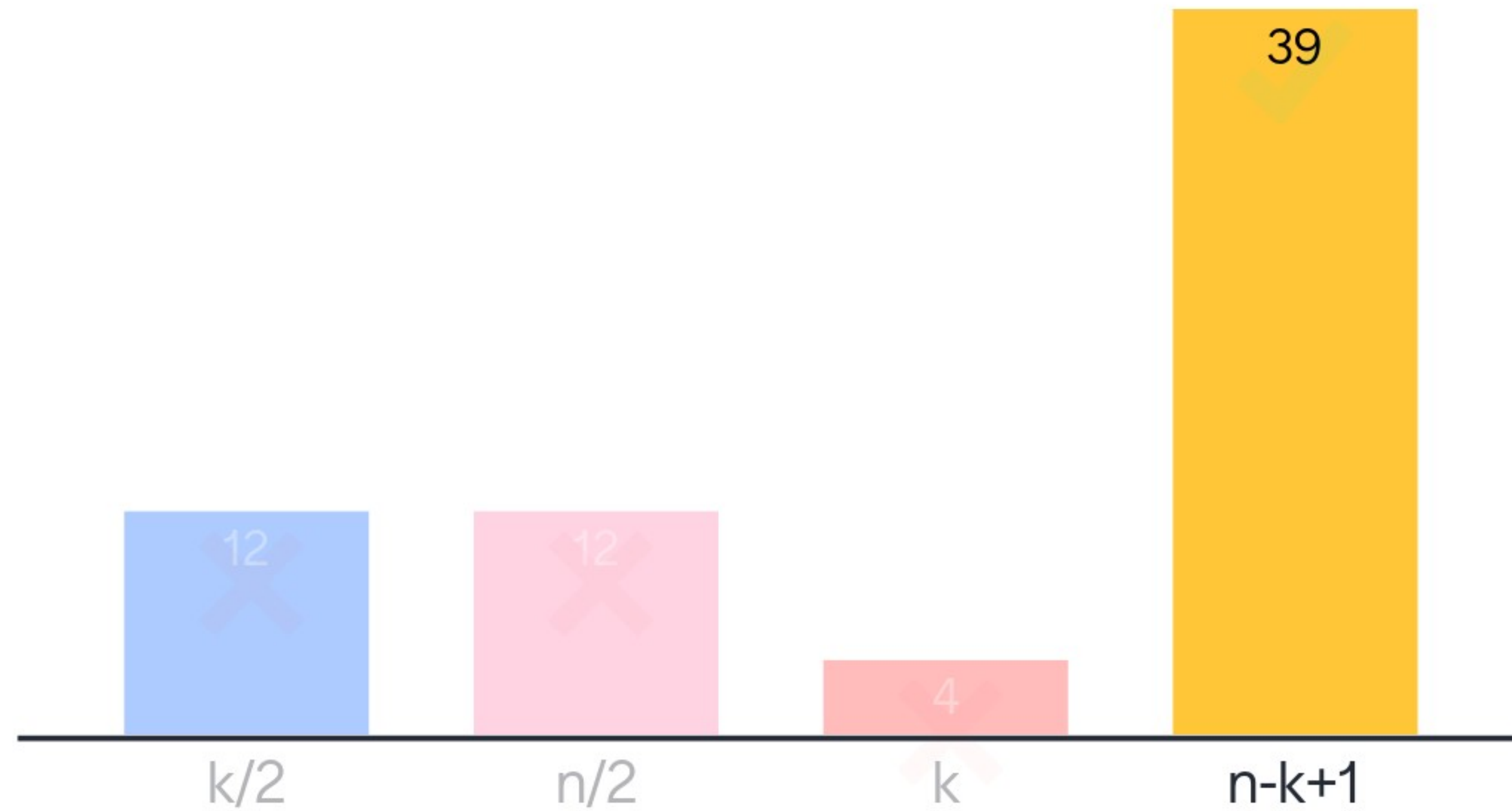
- (A) $\Theta(n)$ (B) $\Theta(n \log(n))$
(C) $\Theta(n^2)$ (D) $\Theta(n^2 \log(n))$

2 Welche Laufzeit besitzt Quicksort im Average Case?

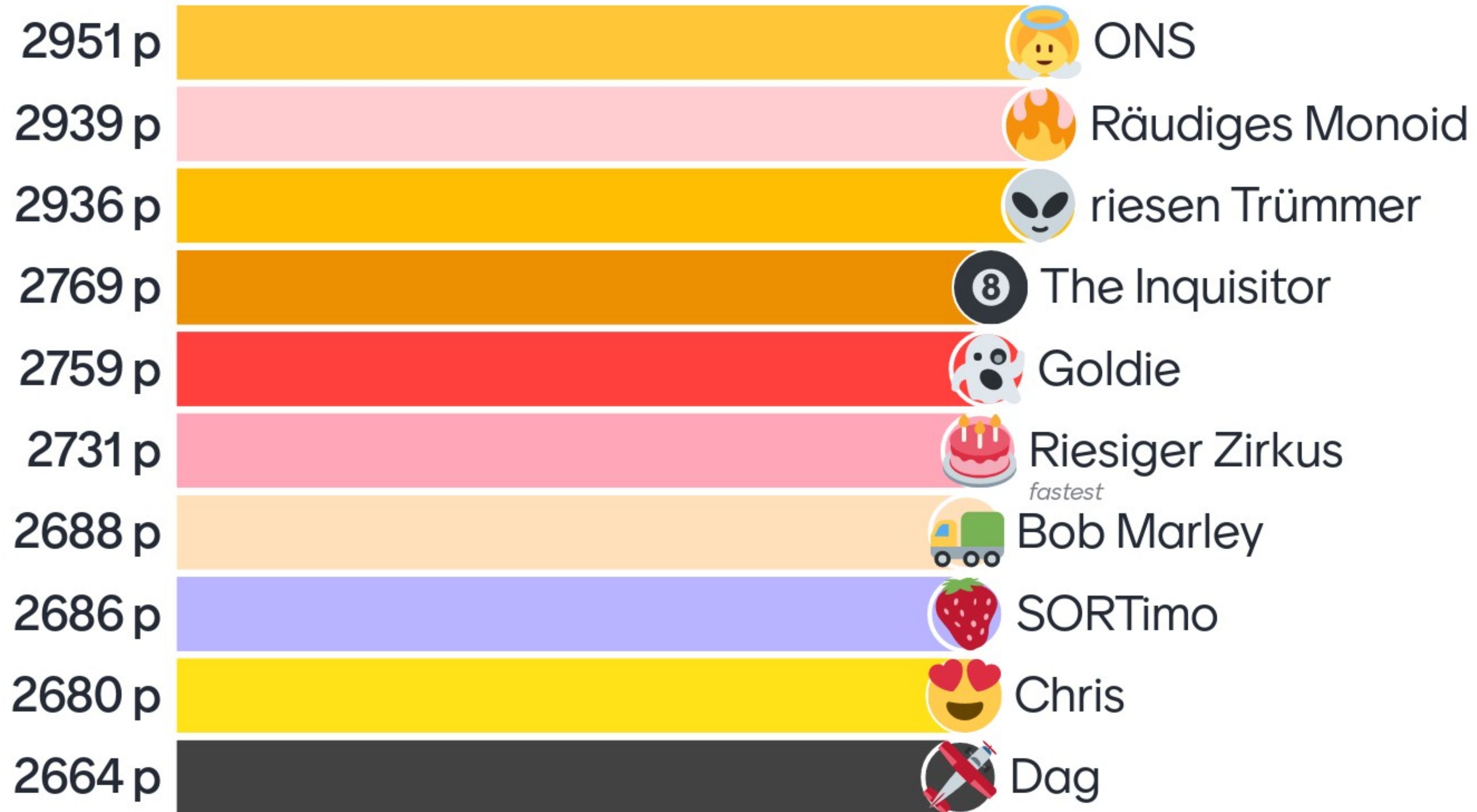
Leaderboard



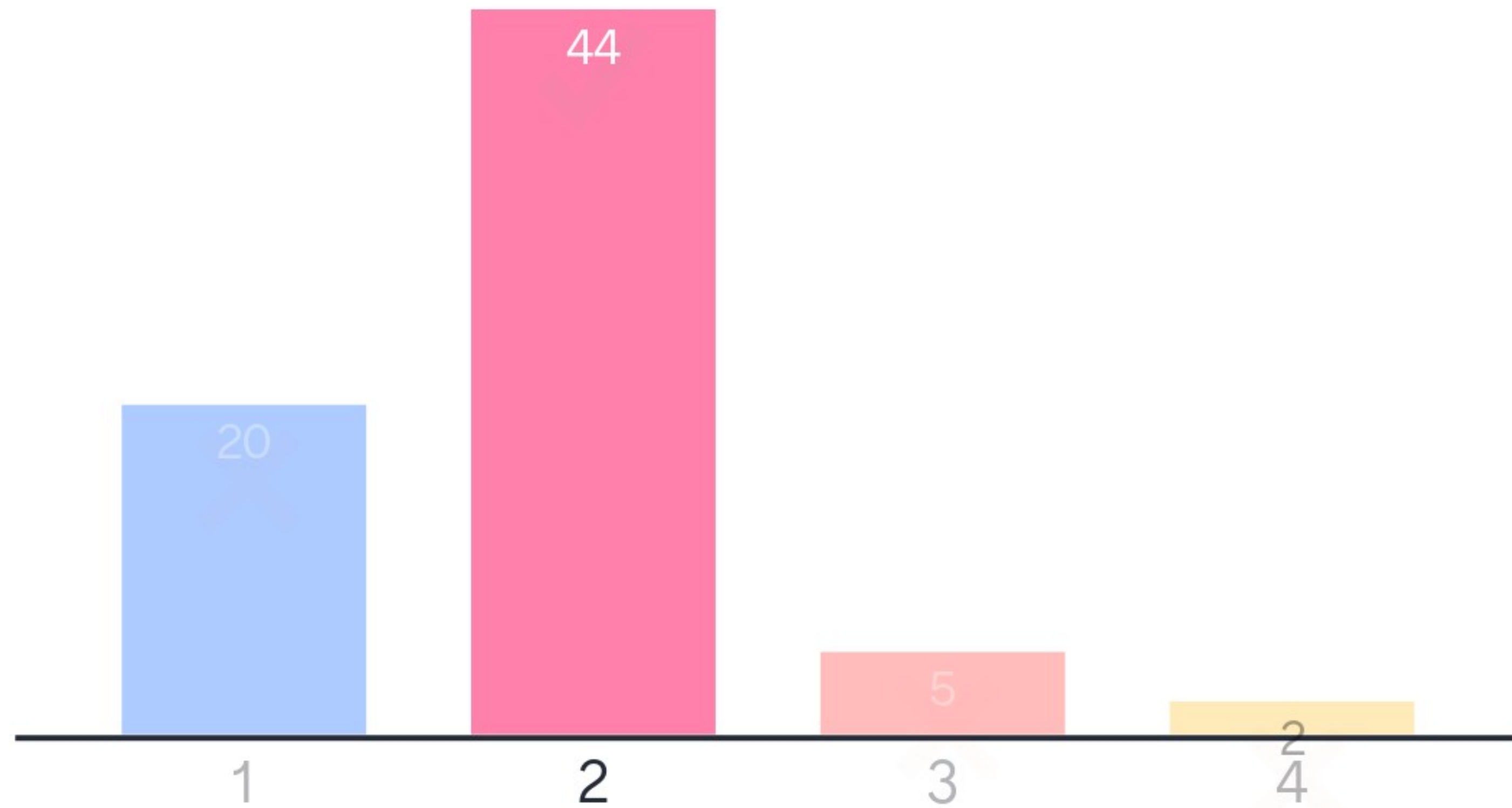
3 Sei m ein Rang- k Element einer Menge X . Wie viele Elemente aus X sind $\geq m$?



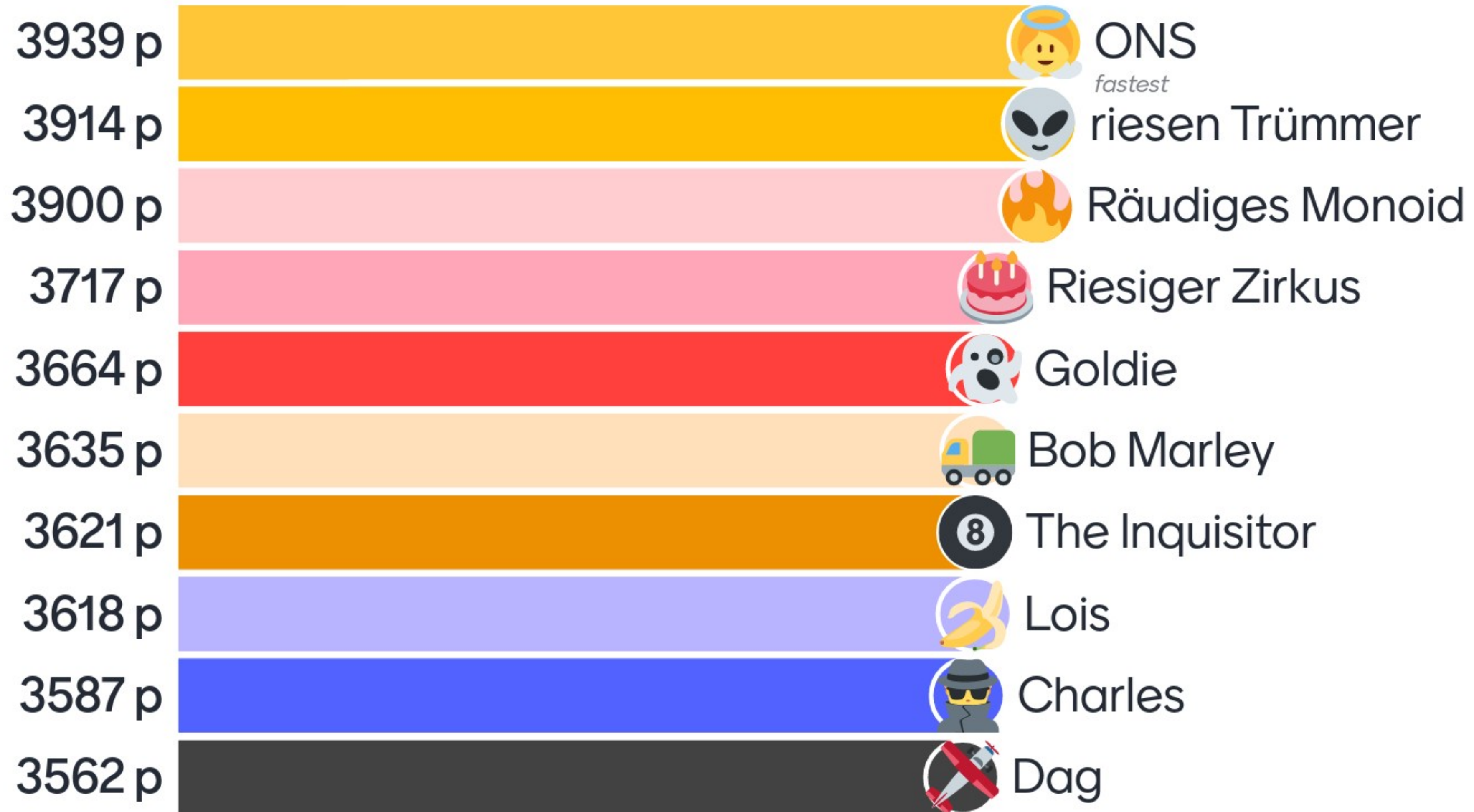
Leaderboard



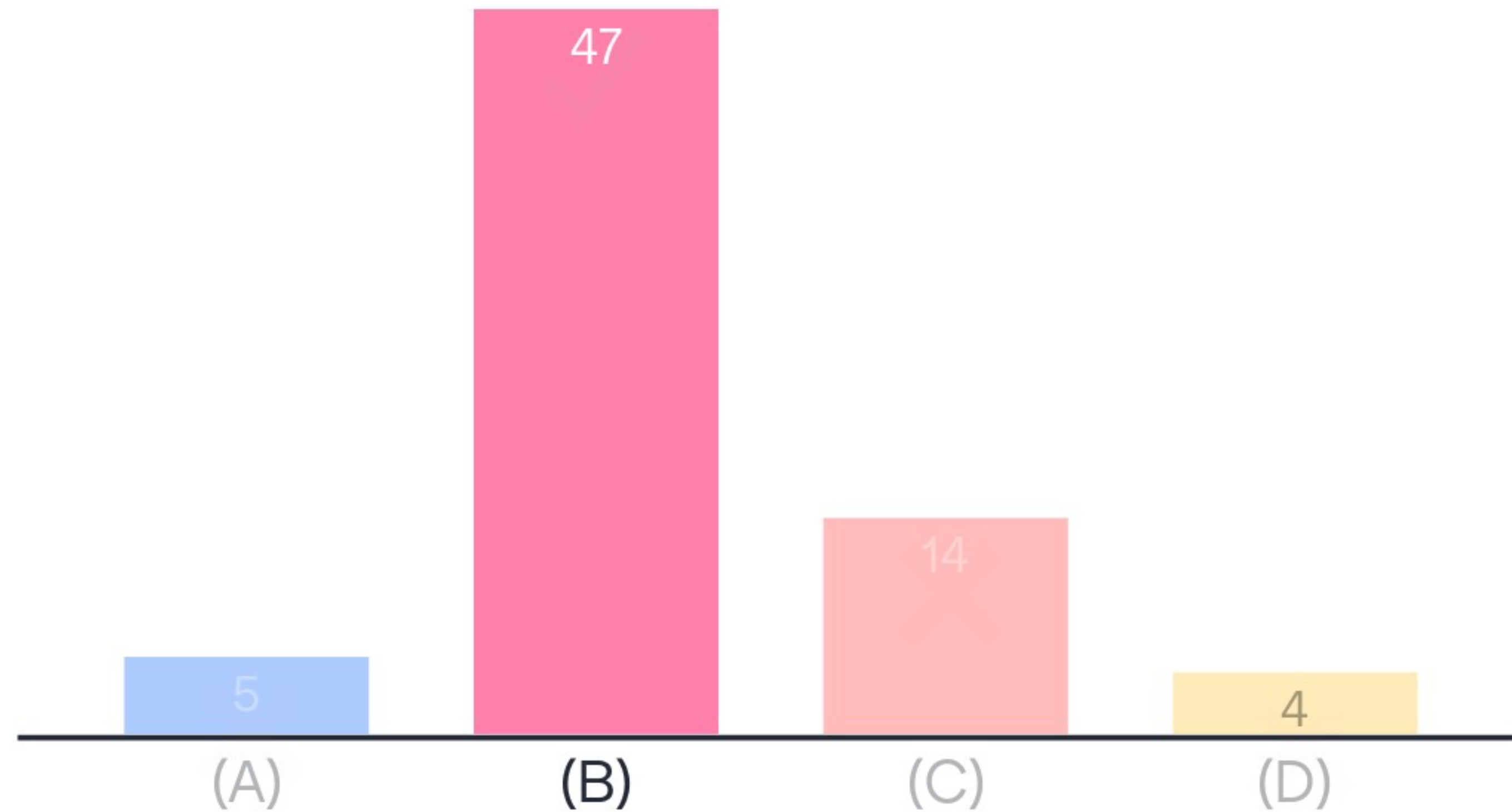
4 Wie viele Elemente der folgenden Menge: $X := \{1, 5, 8, 9, 10, 42\}$ sind ein Median in X ?



Leaderboard



5 Welche Laufzeit besitzt der Algorithmus zum Finden eines Medians?



(A) $\Theta(1)$

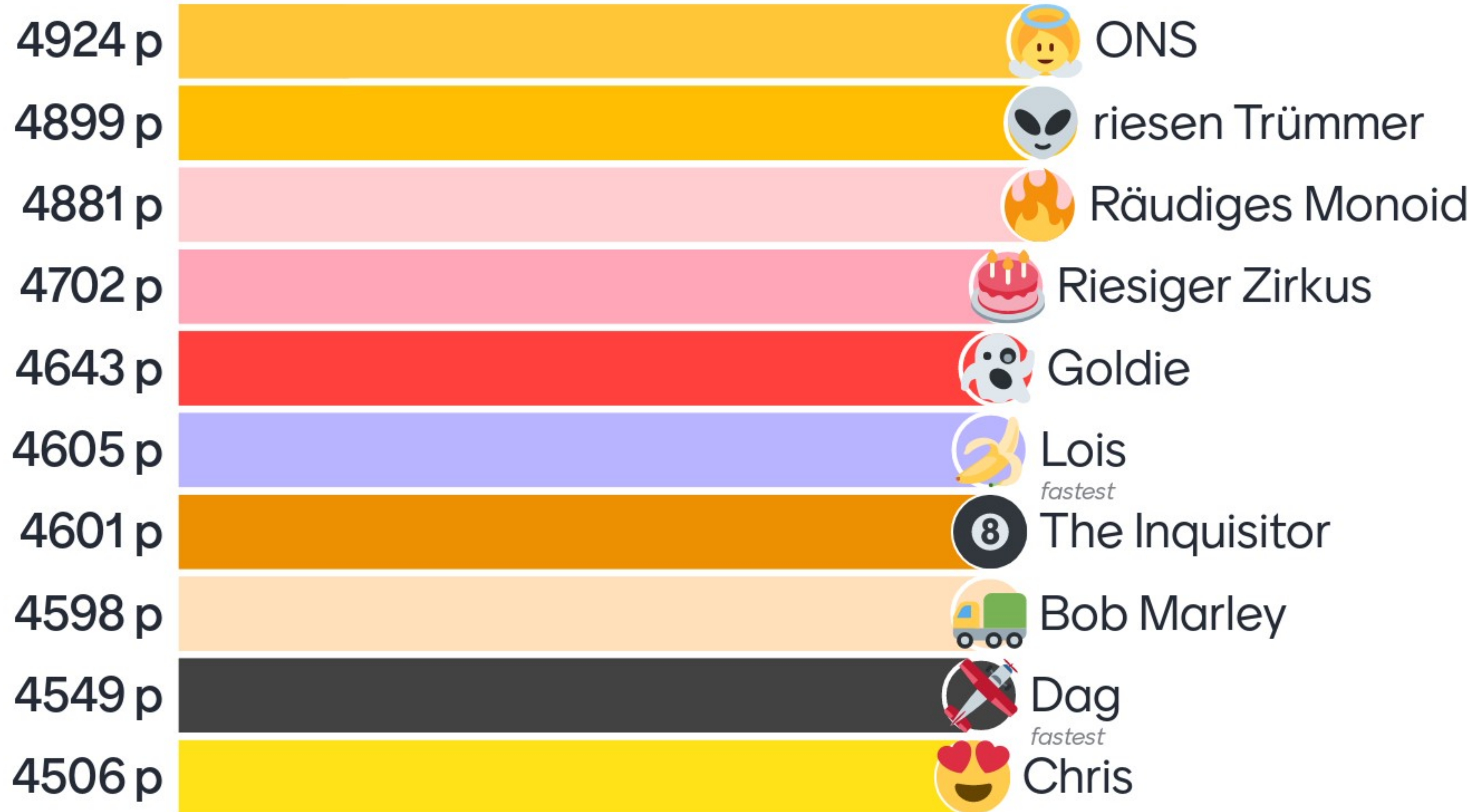
(B) $\Theta(n)$

(C) $\Theta(n \log(n))$

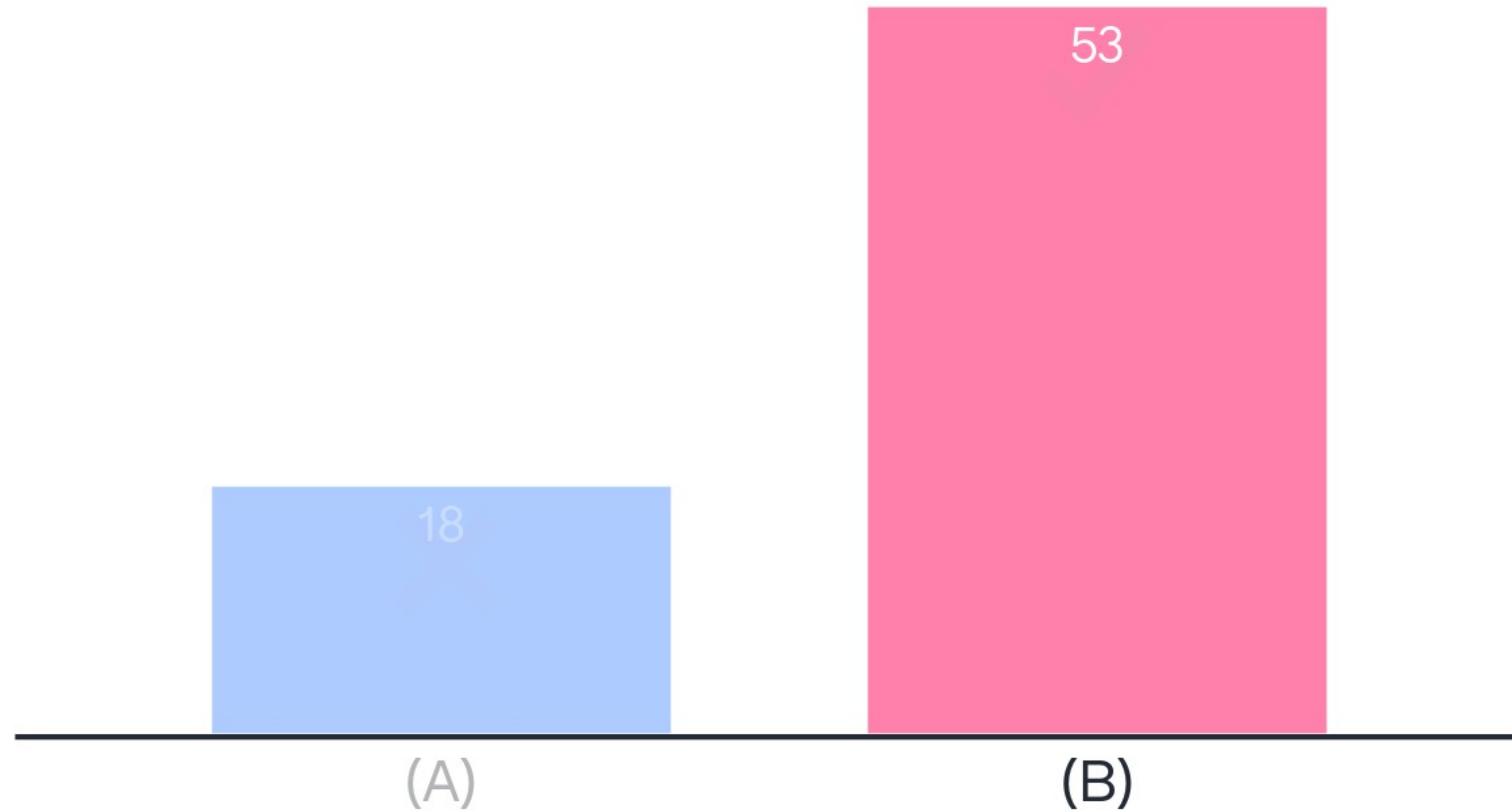
(D) $\Theta(n^2)$

5 Welche Laufzeit besitzt der Algorithmus zum Finden eines Medians?

Leaderboard



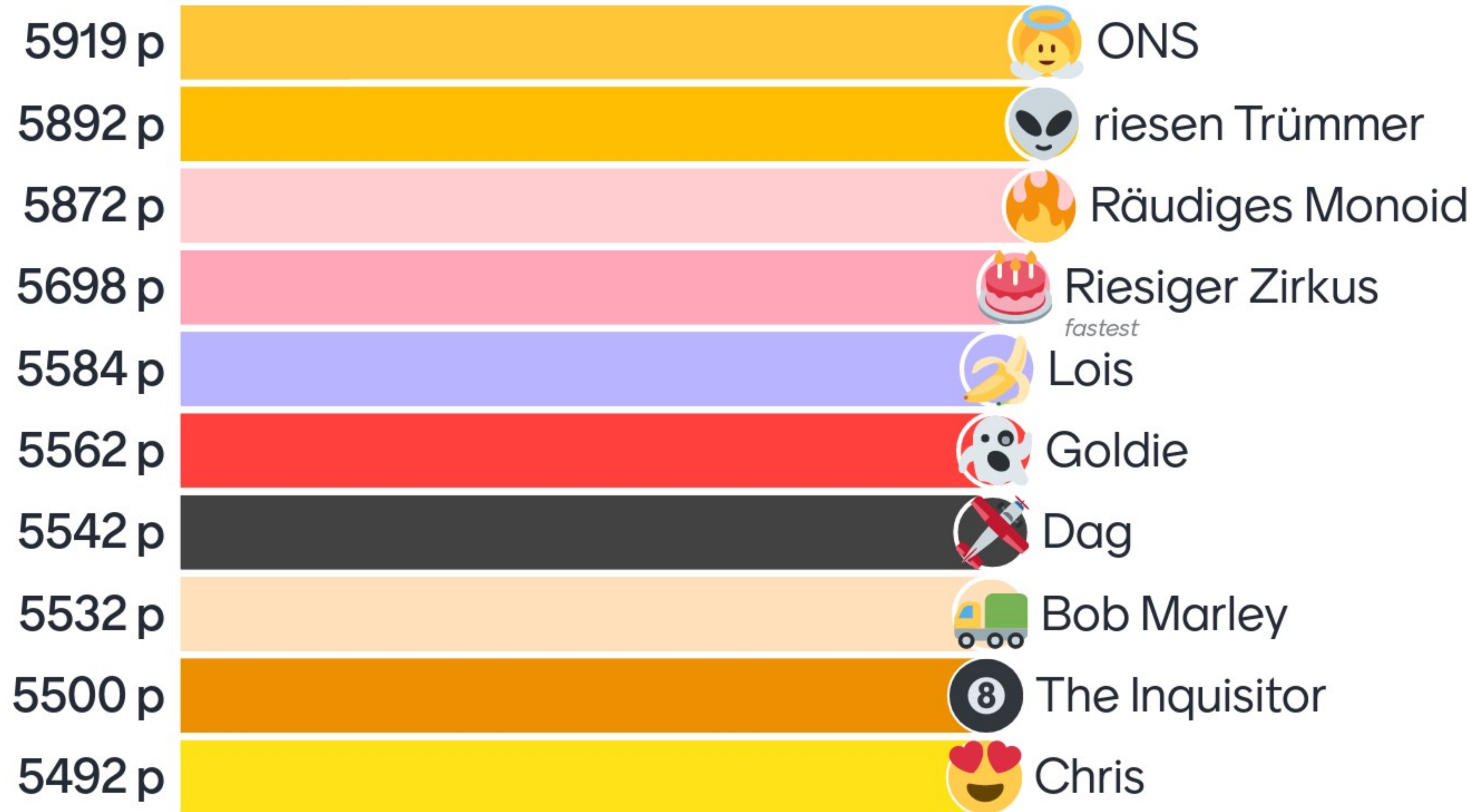
6 Wann ist ein Sortieralgorithmus stabil?



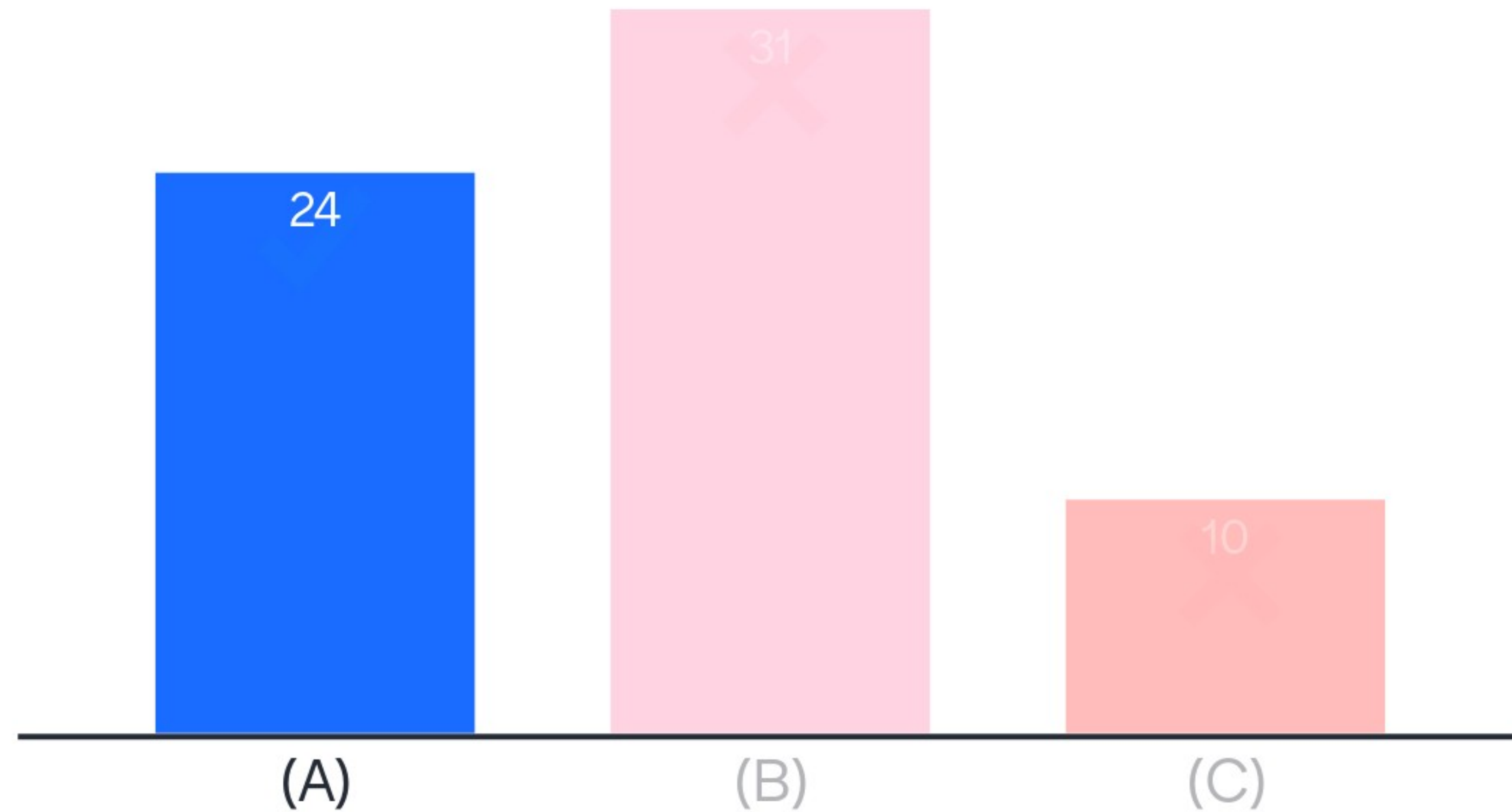
- (A) Werte stehen nach Durchführung des Algorithmus in der gleichen Reihenfolge wie vorher.
- (B) Gleichwertige Elemente stehen nach der Durchführung des Algorithmus in der gleichen Reihenfolge wie vorher.

6 Wann ist ein Sortieralgorithmus stabil?

Leaderboard



7 Unter welcher Bedingung können n Zahlen mit je d Ziffern in $O(n)$ Zeit sortiert werden?



$d \in O(1)$ $n = d$ geht gar nicht
(A) (B) (C)

7 Unter welcher Bedingung können n Zahlen mit je d Ziffern in $O(n)$ Zeit sortiert werden?

Leaderboard

