

DEFINITION 1.25

- (1) Für ein Maximierungsproblem MAX ist ein Algorithmus ALG ein c -Approximationsalgorithmus, wenn für jede Instanz I von MAX
- (i) ALG in polynomieller Zeit in der Größe der Instanz eine Lösung mit Wert $ALG(I)$ liefert.
 - (ii) Für den Vergleich mit dem zugehörigen Optimalwert $OPT(I)$ gilt
$$ALG(I) \geq c \cdot OPT(I)$$
-

- (2) Entsprechend verlangt man für ein Minimierungsproblem wiederum:
- (i) polynomielle Laufzeit
 - (ii)
$$ALG(I) \leq c \cdot OPT(I)$$