

In forneria (v2)

Livello di difficoltà: principiante

Parole chiave

- Produzione
- Programmazione Lineare
- Metodo grafico
- Python+PuLP

Descrizione del problema

Un fornaio ogni mattina prepara per il suo negozio una gustosa focaccia genovese e una pizza margherita al taglio. Per la preparazione e la cottura di un chilogrammo di pizza, sono richiesti rispettivamente 25 minuti e 15 minuti. Per produrre invece un chilogrammo di focaccia, sono previsti 20 minuti di preparazione dell'impasto e 35 minuti di cottura nel forno. Avendo anche altri prodotti da preparare, il fornaio non può dedicare all'impasto e alla cottura di questi prodotti più di tre e quattro ore, rispettivamente. Inoltre, il fornaio ha già ricevuto una prenotazione di 1.5 Kg di focaccia. Si assume che il fornaio riesca a vendere tutto ciò che prepara, e che i prezzi di vendita per focaccia e pizza siano rispettivamente 6 euro/Kg e 8 euro/Kg.

Quesiti

1. Determinare le variabili, i vincoli e la funzione obiettivo del problema.
2. Qual è la produzione giornaliera più redditizia?
3. Implementare il modello matematico in Python e risolverlo sfruttando la libreria PuLP.