

W cukierni „U Kostka” wypiekane są różne rodzaje mazurka. Jest jedna bazowa część wspólna dla wszystkich mazurków, do wyboru są polewy (czekoladowa, orzechowa, pomarańczowa) oraz główny dodatek orzechów (orzechy laskowe, włoskie, migdały). Koszt danego ciasta to suma cen bazy, polewy i dodatku orzechowego. Zakładamy, że każdy mazurek ma dokładnie jeden rodzaj polewy i dokładnie jeden rodzaj dodatku orzechowego. Oto poszczególne koszty:

- baza: 10

- polewy:

czekoladowa	orzechowa	pomarańczowa
3	2.5	1.5

- orzechy:

laskowe	włoskie	migdały
3.2	1.7	4.7

Właściciel piekarni zaplanował upieczenie 140 mazurków. Naszym celem jest zaproponowanie najkorzystniejszego finansowo planu produkcji, przy dodatkowych wymaganiach:

- Trzeba wyprodukować po co najmniej 30 mazurków w polewie czekoladowej, pomarańczowej, i co najmniej 20 w polewie orzechowej.
- Liczba mazurków z orzechami włoskimi musi stanowić co najmniej 40% wszystkich mazurków.
- Trzeba wyprodukować co najmniej 1,5 razy więcej mazurków z orzechami włoskimi niż z orzechami laskowymi.
- Polewa orzechowa wymaga specjalnego składnika, którym cukiernia dysponuje jedynie w ilości wystarczającej na 45 mazurków.

Zysk końcowy z mazurka to suma 25% kosztu i dodatkowego czynnika (wynikającego z preferencji klientów i renomy danego mazurka) pozwalającego zwiększyć cenę. Został on przedstawiony w tabeli:

Polewy\Orzechy	Laskowe	Włoskie	Migdały
Czekoladowa	3.5	0.8	1.5
Orzechowa	3.4	0.4	2.7
Pomarańczowa	0.4	0.4	2.4

Dla chętnych uwzględnić dodatkowe wymogi:

- produkowane jest co najmniej 6 różnych ciast,
- jeżeli dany rodzaj ciasta jest produkowany, to w ilości co najmniej 6 sztuk.