

5AHIF HU15 : Lebensmitteloptimierung

Hermann ist leidenschaftlicher Kirschjoghurt-Esser. Da die Badesaison naht und er einige Kilo zu viel auf den Rippen hat, möchte er einen Diättag einlegen, an dem es sich nur von Kirschjoghurt und Mineralwasser ernähren will. Hermann hat zwei Lieblings-Kirschjoghurtarten, Fruchtjoghurt und Light-Joghurt, die sich wie folgt zusammensetzen:

	Fruchtjoghurt	Light-Joghurt
kcal/100g	96	60
Fett in g/100g	3	1
Eiweiß in g/100g	3	4



Ein Becher Fruchtjoghurt kostet $0,3 \frac{\text{Euro}}{100g}$, ein Becher Light-Joghurt $0,5 \frac{\text{Euro}}{100g}$. Hermann möchte höchstens $15 \frac{\text{Euro}}{\text{Tag}}$ für Joghurt ausgeben. Die kcal-Zufuhr soll maximal $3000 \frac{\text{kcal}}{\text{Tag}}$ betragen, wobei er maximal $90g \frac{\text{Fett}}{\text{Tag}}$ zu sich nehmen will. Da Eiweiß lebensnotwendig ist, ist er bemüht, die Eiweißaufnahme durch Joghurt zu maximieren. Implementiere eine entsprechende Lösung in C# bzw. Java, welche berechnet, wie viel Joghurt er von jeder Sorte essen sollte.