

Математически модел

Променливи. Нека с x_1 , x_2 , x_3 означим съдържанието на варовик, царевича и соя съответно в 1 kg от смеската.

Целева функция. Тъй като всяка променлива е определена като част от 1 килограм, то целта ни е да минимизираме цената на един килограм от смеската

$$\min z = 0,100x_1 + 0,305x_2 + 0,900x_3.$$

Ограничения.

Общата маса на смеската е 1 kg:	$x_1 + x_2 + x_3 = 1$
min съдържание на калций:	$0,38x_1 + 0,001x_2 + 0,002x_3 \geq 0,008$
max съдържание на калций:	$0,38x_1 + 0,001x_2 + 0,002x_3 \leq 0,012$
min съдържание на белтъчини:	$0,09x_2 + 0,50x_3 \geq 0,22$
max съдържание на целулоза:	$0,02x_2 + 0,08x_3 \leq 0,05$
Неотрицателност:	$x_1, x_2, x_3 \geq 0$