

Монети

Шифр: 241

Задача № 1, аркуш № 1

Для покупки з вказаних в умові товарів можна замінити рівнозначну кількість виготовлених монет. Наприклад, "2 ти" це 2 монети достатності т. і так далі.

I товар) $5\text{ти} + \text{пга рча} = 2\text{мат} + 5\text{рча}$

II товар) $\text{пга ти} + 4\text{пга рча} = 2\text{ти} + 2\text{мат}$

III товар) $2\text{пга ти} + \text{мат} = 3\text{мат} + \text{пга ти}$

Розглянемо III товар. Користавшись математичними правилами, перенесемо доданки цієї рівності так, щоб зліва були монети пга ти, а справа - мат:

$$2\text{пга ти} + \text{мат} = 3\text{мат} + \text{пга ти}$$

$$\text{Маємо: } \text{пга ти} = 2\text{мат}$$

Отже, вартість першого товару складає 5мат .

Враховуючи, що $\text{пга ти} = 2\text{мат}$, розглянемо II ~~товар~~ рівність і підставимо туди отриману:

$$\text{пга ти} + 4\text{пга рча} = 2\text{ти} + 2\text{мат}$$

$$2\text{мат} + 4\text{пга рча} = 2\text{ти} + \text{пга ти}$$

Виразимо пга ти (тобто 2 мат) з лівої частини рівності підставимо в правій то лівої частини рівності віднімемо 2мат :

$$2\text{ти} - 4\text{пга рча} = 0$$

$$\text{Потімшо на 2: } \text{ти} - 2\text{пга рча} = 0$$

$$\text{ти} = 2\text{пга рча}$$

Зраховуючи, що $\text{пга ти} = 2\text{мат}$ і $\text{ти} = 2\text{пга рча}$, можемо записати, що:

$$\text{ти} > \text{пга рча}$$

$$\text{пга ти} > \text{мат}$$

Відси, $\text{пга ти} > \text{ти} > \text{пга рча}$. Якщо * пга ти більше ти, то можна за схожістю в написанні припустити, що і $\text{пга рча} > \text{рча}$

Шифр: 241

Задача № 1, аркуш № 2

Запишемо кішцеви вартості
III-го товару та суми двох
перших і порівняємо їх, беру-
чи до уваги виведені раніше

нерівності.

$$I + II = \cancel{5mat} + 2mat + 4nqa \text{ pua} + 10nqa \text{ pua} =$$

$$= 2mat + 4nqa \text{ pua} + 5pua + 2mat = 4mat + 4nqa \text{ pua} +$$

III товар коштує $5mat$.

Отже, маємо 2 вирази, які треба порівняти.

$$4mat + 4nqa \text{ pua} + 5pua \quad ; \quad 5mat$$

(вгд обох частин віднімемо $4mat$)

Тоді: $4nqa \text{ pua} + 5pua \quad ; \quad 1mat$

Користуючись нерівностями, виведеними
раніше, можна сказати, що сума двох
перших товарів більша за вартість третього,
тобто III товар коштує дешевше, ніж 2
перші разом.