

Кирил Банков,
Софија, Р. Бугарија

ДАЛИ РАЗМИСЛУВАТЕ СО “ЗДРАВ РАЗУМ”

“Задачи со зборови!? Тие се толку тешки!” - често пати ова го слушам од учениците, но и од некои родители. “А дали некаде сте виделе задачи без зборови?” - сакам да прашам, но молчам, бидејќи под “задачи со зборови” или “текстуални задачи” обично се подразбираат оние задачи, при чие решавање треба да се состави и реши равенка.

Но, дали веднаш треба да составиме равенка? Често пати некои од овие задачи доведуваат до сложени равенки, кои можат да ги решат само учениците од погорните одделенија. Меѓутоа, ако на истите тие задачи побараме решение, раководејќи се од “здрав разум”, ќе видиме дека полесно можеме да ги решиме. Да разгледаме неколку задачи.

Задача 1. За да нахраниме 56 кучиња и мачки, потребни се 304 кренвишли. Секое куче јади по 6 кренвишли, а секоја мачка јади по 5 кренвишли. Колку се кучиња, а колку мачки?

Решение. Прво на секое животно ќе му дадеме по 5 кренвишли. Вкупно ќе потрошиме $56 \cdot 5 = 280$ кренвишли. Ќе ни останат $304 - 280 = 24$ кренвишли, кои треба да ги поделиме на кучињата, на секое по една. Значи имаме 24 кучиња. Тогаш мачки се $56 - 24 = 32$.

Овој одговор може лесно да се провери. За 24 кучиња се потребни $24 \cdot 6 = 144$ кренвишли, а за 32 мачки се потребни $32 \cdot 5 = 160$ кренвишли. Значи вкупно се потребни $144 + 160 = 304$ кренвишли.

Задача 2. Во една гаража има вкупно 34 автомобили и моторцикли, кои заедно имаат 90 тркала. Колку се автомобили и колку се моторцикли? (секој автомобил има 4 тркала, а секој моторцикл има 2 тркала.)

Решение. Ако секоја машина има по 2 тркала, тогаш вкупниот број тркала ќе биде $34 \cdot 2 = 68$. Овој број е за $90 - 68 = 22$ помалку од вкупниот број на тркала. ВНИМАНИЕ! Од тука не следува дека во гаражата има 22 автомобили! Овие 22 тркала треба да се поделат по две на секој од автомобилите. Затоа, бројот на автомобилите е $22 : 2 = 11$. Тогаш бројот на моторциклите е $34 - 11 = 23$.

Овој резултат може лесно да се провери. Имено, 23 моторцикли имаат $23 \cdot 2 = 46$ тркала, а 11 автомобили имаат $11 \cdot 4 = 44$ тркала. Според тоа вкупно има $46 + 44 = 90$ тркала.

Сега да го разгледаме следниот пример.

Задача 3. Киро и Петре имаат една иста сума денари, поголема од 20. Колку денари треба да му даде Киро на Петре, за да Петре има 10 денари повеќе од Киро?

Решение. Не брзајте! Одговорот не е “10 денари”. Навистина, ако на пример двајцата имаат по 50 денари и Киро му даде на Петре 10 денари, тогаш Киро ќе има 40 денари, а Петре ќе има 60 денари. Според тоа, Петре ќе има 20 денари повеќе од Киро. Значи одговорот е “5 денари”.

Останува да видиме дека одговорот не зависи од првобитната сума пари. Навистина, ако двајцата имаат по a денари, кога Киро ќе му даде на Петре 5 денари тој ќе има $a - 5$ денари, а Петре ќе има $a + 5$ денари. Јасно, притоа Петре ќе има 10 денари повеќе од Киро.

*Како, што можевме да видиме од претходните примери, не е секогаш неопходно да се составуваат равенки. Претходно покажаниот начин за решавање на текстуални задачи го нарекуваме **аритметичко решавање на текстуални задачи**. Обиди се, користејќи го аритметичкото решавање на текстуалните задачи да ја решиш следната “тешка” задача.*

Задача 4. Шише полно со газоза чини 18 денари. Шишето е 12 денари поефтино од газозата. Колку чини шишето, а колку газозата?

На крајот, еве уште една задача која можете да ја решите на сличен начин. Притоа не заборавајте да направите проверка на добиеното решение.

Задача 5. Мајката на Стефан купила 32 колачи за 444 денари. Колачите биле од два различни вида: овошни и чоколадни. Еден овошен колач чини 12 денари, а еден чоколаден 15 денари. По колку колачи од секој вид купила мајката на Стефан?

Статијата прв пат е објавена во списанието НУМЕРУС на СММ