

Ристо Малчески
Скопје

НЕКОЛКУ НЕРЕШЕНИ ЛОГИЧКИ ЗАДАЧИ

За решавање на некои логички задачи се потребни определени математички знаења, но постојат голем број логички задачи за чие решавање математичката наобразба не е пресудна. Во продолжение ќе дадеме неколку вакви задади, чие решавање му го препуштаме на читателот за вежба.

ВО ОАЗА

Двајца бедуини се сретнале во оаза на пустината Сахара и решиле заедно да ручаат. Првиот бедуин имал едно ноево јајце и песочен часовник во кој песокот од горниот дел истекува во долниот дел за 11 минути, а вториот бедуин исто така има едно ноево јајце и песочен часовник во кој истекувањето на песокот трае точно 7 минути. Според стариот бедуински рецепт, ноевото јајце е најкусно ако се вари точно 15 минути.

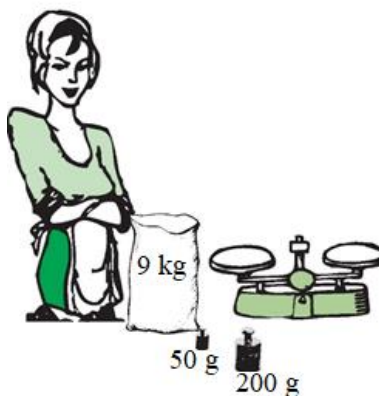
Дали можат бедуините со помош на своите песочни часовници да ги варат ноевите јајца точно колку што бара рецептот?



МАКИТЕ НА ДОМАЌИНКАТА ТЕМЈАНА

Домаќинката Темјана има вреќа која содржи 9 kg брашно. На масата се наоѓаат вага и тегови од 50 и 250 g. За подготовка на роденденска торта и се потребни точно 2 kg брашно.

Темјана не знае како од вреќата да го издвои потребното брашно. Но, тоа може да се направи користејќи ја вагата и теговите со само три мерења. Помогнете и на Темјана!



КОЕ ТОПЧЕ КАДЕ СЕ НАОЃА

Во секоја од три кутии се наоѓа по едно топче: или бело, или црно или зелено. На првата кутија пишува „бело“, на втората - „црно“, а на третата „бело или зелено“. Меѓутоа, во ни една кутија не се наоѓа топче со соодветна боја.

Најди кое топче во која кутија се наоѓа.

ВО ЗНАКОТ НА БРОЈОТ 7

По игра на случајот во нашите животи секојдневно се среќаваме со различни броеви и некои сметаат дека имаат среќен број. Така, во животот на фамилијата Седмаци често се среќава бројот 7. Имено, презимето Седмак потсетува на бројот 7. Фамилијата има 7 членови. Пред 7 години сите тие заедно имале 77 години.

Колику години заедно ќе имаат по 7 години?



ЗАЕДНИЧКО СВОЈСТВО

Меѓу природните броеви постојат групи кои ги поврзува исто својство. Едно такво својство е еднаквост на збирот и производот на броевите од групата. Ова својство го имаат парот (2,2), тројката (1,2,3) и четворката (1,2,3,4).

Дали можеш да најдеш петорка и шесторка природни броеви кои го имаат наведеното својство?

$$\begin{aligned} 2+2 &= 2 \cdot 2 \\ 1+2+3 &= 1 \cdot 2 \cdot 3 \\ 1+1+2+4 &= 1 \cdot 1 \cdot 2 \cdot 4 \end{aligned}$$

АКЦИЈА

Учителот Марко сака брзина, акција и хумор. Неговите часови се динамични и возбуди. Обработката на природните броеви ја започна со на прв поглед едноставен проблем, но се испадна поинаку. Да слушнеме:

- Сите знаете дека имаме 10 цифри. Ајде, бистри глави, запишете ги сите во овие 10 празни крукчиња така да добиете три точни равенства!

$$\begin{aligned} \bigcirc + \bigcirc &= \bigcirc \\ \bigcirc + \bigcirc &= \bigcirc \\ \bigcirc + \bigcirc &= \bigcirc \bigcirc \end{aligned}$$

Потоа Марко брзо на таблата ги запиша тие три равенства со крукчиња. Учениците се зафатија што е можно побрзо да ја решат да-дената задача. Теодор тоа го направи за не-колку минути. А дали вие можете да ги најдете овие равенства?

ВНУКИТЕ НА БАБА ИЛИНКА

- Моите четири внуци се прекрасни девојки, - раскажуваше баба Илинка со нескриена гордост. - Секоја од нив свири на еден музички инструмент и говори еден странски јазик.

- На што свири Мира? - прашав јас.

- На клавир. – одговори баба Илинка.

- А која свири на виолина? – прашав јас.

- Во моментот не можам да се сетам. Но, ми се чини дека тоа е онаа што говори француски. Да, да, - одговори баба Илинка.

Од разговорот со баба Илинка дознав дека Вера свири на гитара, а Нада не говори германски; Мира не знае италијански, а Дара не свири на виолина и не говори англиски. Понатаму, Вера не знае германски, Нада не свири на хармоника, а гитаристката не говори италијански.

Каква збрка. Да ви признаам ништо не разбрав. Дали вие можете да помогнете. Кажете ми, ве молам, на кој инструмент свири Дара и во која европска земја нема да и биде потребен преведувач?

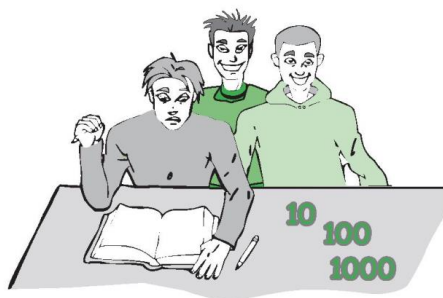
ТРОЈЦА БРАЌА И ТРИ БРОЈА

Секогаш е гласно кога браќата Ангел, Иво и Марко пишуваат домашна работа.

- Слушнете ја оваа задача: броевите 10, 100 и 1000 треба да се прикажат со помош на сите десет цифри, при што секоја цифра треба да се искористи само еднаш и бројот на операциите кои притоа се користат да е што е можно помал – рекол Иво.

- Секој нека земе по еден број и нека бара најдобро претставување – предложил Ангел.

Наскоро задачата била решена и браќата констатирале дека сите три примери се решаваат само со по операции. Како?



НА ЧАС ПО ФИЗИЧКО ВОСПИТУВАЊЕ

На часот по физичко воспитување присуствувале 16 момчиња.

- Постројте се во осум редови, но така што во секој ред да има по четворица. - им се обратил наставникот Димитрија.

- Но, тоа не е можно. Ние сме само 16, а $4 \cdot 8 = 32$, - се побунил Кири.

- Те молам Кири. Малку повеќе да и посветуваш внимание на математиката, немаше ова да го кажеш. Јас знам како. - се надоврзал Славчо.

А, дали вие знаете?

МАГИЧЕН „ШЕСТАГОЛНИК“

„Шестаголникот“ прикажан на цртежот десно се состои од 19 мали шестаголници. Во малите шестаголници запиши ги броевите од 1 до 19, но така да збирот на броевите запишани на секој правец биде еднаков.

Колку изнесува овој збир?

