

Алекса Малчески
Скопје

ПАТНИК НА РАСКРСНИЦА

Драган тргнал кон блиското езеро. После извесно време стигнал до раскрсница од која понатаму воделе два пата, еден до езерото, а другиот не. Пред куката покрај раскрсницата седеле двајца браќа од кои едниот секогаш ја говори вистината, а другиот секогаш лаже. Двајцата браќа на секое прашање одговарале само со “да” и “не”. Сето ова на Драган му било познато, но не знаел кој од нив ја говори вистината, а кој лаже.

Дали може Драган само на еден од браќата да му постави едно единствено прашање и од добиениот одговор да дознае по кој пат треба да оди?

Можеби проблемот пред кој се нашол Драган ви изгледа нерешлив, но ако малку се замислите ќе видите дека сепак само со едно единствено прашање поставено само на еден од браќата Драган може да заклучи кој пат води до езерото. Така, на пример, Драган може да го постави следното прашање:

Што ќе ми одговори твојот брат, ако го прашам, дали овој пат (покажува, да кажеме, на левиот пат) води до езерото?

Притоа ако добие одговор дека братот тоа би го потврдил, тогаш Драган треба да оди по десниот пат (т.е. по оној пат што не го покажал), а ако добие одговор дека братот тоа би го негирал, тогаш треба да оди по левиот пат (т.е. по оној пат што го покажал).

За да ја образложиме постапката ќе составиме таблица на можните одговори. Во таблицата V значи вистинољубив, т.е. братот кој секогаш ја говори вистината, а L значи лажливец, т.е. братот кој секогаш лаже.

Братот на кој се обратил	Одговор	Што би рекол другиот брат?	Кој е другиот брат?	Дали патото води до езерото?
V	да	да	L	не
	не	не	L	да
L	да	не	V	не
	не	да	V	да

Како што може да се види, во случај кога одговорот е “да” покажаниот пат не води до езерото, а во случај кога одговорот е “не” патот води до езерото, независно од тоа на кој брат Драган му го поставил прашањето,

бидејќи вистиносните вредности во последната колона на таблицата зависат од вистинитосните вредности во втората колона, колона на одговорот.

До истиот заклучок можеме да дојдеме и без користење на таблица-таиако во основа постапката е иста. Ќе разликуваме четири случаи.

i) Ако Драган разговара со лажливецот и овој му каже дека неговиот брат ќе го упати на левиот пат, тогаш тоа не е вистина, т.е. неговиот брат, кој секогаш ја говори вистината, би го упатил на десниот пат и тоа е вистинскиот пат. Овој случај соодветствува на третиот ред на таблицата.

ii) Ако Драган разговара со вистинољубливиот брат и овој му одговори дека неговиот брат ќе го упати на левиот пат, тогаш тоа е стварно така, т.е. лажливецот би го упатил да оди по левиот пат, па тоа пат не е вистинскиот, туку тоа е десниот пат. Овој случај соодветствува на првиот ред во таблицата.

Според тоа, од кого и да добие одговор дека би бил упатен на левиот пат, Драган треба да оди по десниот пат.

iii) Ако Драган разговара со лажливецот и вој му каже дека неговиот брат би го упатил на десниот пат, тогаш тоа не е вистина, бидејќи вистинољубивиот брат би го упатил на левиот пат, кој во овој случај е вистинскиот пат. Овој случај соодветствува на четвртиот ред во таблицата.

iv) Исто така, ако разговара со вистинољубивиот брат и овој му каже дека неговиот брат би го упатил на десниот пат, тогаш тоа е навистина така, па овој пат не е добар и треба да оди по левиот пат. Овој случај соодветствува на вториот ред во таблицата.

Значи, во овие два случаи, од кого и да добие одговор дека би бил упатен на десниот пат, Драган треба да посде по левиот пат.

Конечно, ако Драган тргне по спротивниот пат од оној за кој ќе добие одговор дека ќе му биде препорачан од братот на човекот со кој разговара, тогаш може да биде сигурен дека го одбрал правиот пат.

Забелешка 1. Даденото решение не е иединствено. Драган може да го постави и ова прашање:

Што ќе ми одговориш ти, ако ти го поставам прашањето, дали овој пат (левиот) води кон езерото?

Со слични размислувања заклучуваме дека сега Драган треба да оди по оној пат за кој прашаниот брат ќе му одговори дека би го упатил на него, па така сигурно ќе стигне до езерото.

Навистина, ако Драган разговара со вистинољубивиот брат, тогаш тоа е очигледно. Ако пак разговара со лажливецот, тогаш не е вистина дека тој би му дал онаков совет како што вели, туку би му дал спротивен совет. Но спротивниот совет не е точен, па затоа е точен оној кажаниот. Последното е малку комплицирано, но верувајте воопшто не е тешко, во што ќе се уверите изучувајќи ја математичката логика во средното образование.

Ова второ решение е дури и подобро, бидејќи може да се користи и во поопшт случај кога во куќата живеат и повеќе жители при што секој од нив е доследен во смисол дека или секогаш лаже или секогаш ја говори вистината.

Забелешка 2. На крајот да напоменеме дека и во првото и во второто решение, и покрај тоа што Драган го одбрал вистинскиот пат, тој не знае со кој брат разговарал, лажливецот или вистинољубивиот.

Статијата прв пат е објавена во списанието Нумерус на СММ