19. Արևոտ օրեր

Թոմն ասում է. «Արևոտ օրերին յուրաքանչյուր լճակում ամենաքիչը մեկ կուղբ է լողում»:

Քիմը պատասխանում է. «Դա ճիշտ չէ. օրինակ, անցյալ կիրակի դա այդպես չէր»:



Պահանջ՝

Ենթադրենք, որ Քիմը ճիշտ է: Ի՞նչ է եղել անցյալ կիրակի: Ավարտեք նախադասությունը:

Անցյալ կիրակին արևոտ էր և _____:

1. կուղբերը լողում էին բոլոր լճերում,
2. ոչ մի կուղբ չէր լողում լճում, որտեղ ջրվեժ կար,
3. կուղբ Մայքլը լողում էր բոլոր լճերում,
4. կուղբ Մայքլը ընդհանրապես չէր լողում:

Լուծում

Ճիշտ պատասխանն է՝ 2) Ոչ մի կուղբ չէր լողում լճում, որտեղ ջրվեժ կար:

Այսինքն որոշ լճերում, որոնք ունեն ջրվեժ, ոչ մի կուղբ չէր լողում, ինչը հակասում է Թոմի պնդմանը թե բոլոր լճերում կուղբեր էին լողում:

Մյուս պատասխանները չեն ապացուցում Թոմի սխալ լինելը.

1 տարբերակում ասվում է՝ «Անցյալ կիրակին արևոտ էր, և կուղբերը լողում էին բոլոր լճերում»: Սա նշանակում է, որ բոլոր լճերում կուղբեր են լողացել, ինչը համապատասխանում է Թոմի պնդմանը:

3 տարբերակում ասվում է՝ «Անցյալ կիրակին արևոտ էր, և կուղբ Մայքլը լողում էր բոլոր լճերում»: Սա նշանակում է, որ յուրաքանչյուր լճում առնվազն Մայքլը լողացել է, ինչը կրկին համապատասխանում է Թոմի պնդմանը:

4 տարբերակում ասվում է՝ «Անցյալ կիրակին արևոտ էր, և կուղբ Մայքլը ընդհանրապես չէր լողում»: Սակայն հնարավոր է, որ այլ ջրասամույրներ լողացած լինեն բոլոր լճերում, որի դեպքում Թոմի պնդումը դեռ կարող էր ճիշտ լինել:

Կապը ինֆորմատիկայի և հաշվողական մտածողության հետ

Տրամաբանությունը և հաշվողական մտածողությունը տեղեկատվական տեխնոլոգիաների հիմնաքարերից են: Եկեք դիտարկենք, թե ինչպես են դրանք փոխկապակցված և ինչու են այդքան կարևոր ժամանակակից տեխնոլոգիաների համար:

Բուլյան տրամաբանությունը, որը հանդիսանում է ինֆորմատիկայի հիմնարար բաղադրիչներից մեկը, դասակարգում է պնդումները երկու հիմնական խմբի՝ ճշմարիտ կամ կեղծ: Այս համակարգում կիրառվում են տարբեր տրամաբանական օպերատորներ, ինչպիսիք են ԵՎ-ը, ԿԱՄ-ը և ՈՉ-ը, ինչպես նաև ԲՈԼՈՐ և ԱՌՆՎԱԶՆ ՄԵԿ քանակական որոշիչները:

Տրամաբանական մտածողությունը ոչ միայն օգնում է խուսափել սխալներից և թյուրըմբռնումներից, այլև հանդիսանում է ժամանակակից համակարգիչների աշխատանքի հիմքը: Համակարգիչների միկրոսխեմաները կառուցված են պարզ տրամաբանական տարրերից, որոնք իրականացնում են հիմնական տրամաբանական գործողություններ: Ծրագրավորման լեզուներում այս սկզբունքներն արտահայտվում են պայմանական կառուցվածքների միջոցով, օրինակ՝ «ԵԹԵ ջերմաստիճանը բարձր է ԵՎ օդը չոր է, ԱՊԱ միացրու օդորակիչը»:

Համակարգչային ոլորտում աշխատելիս տրամաբանական մտածողությունը դառնում է անհրաժեշտություն: Ծրագրավորողները պետք է կարողանան իրական խնդիրները վերածել տրամաբանական կառուցվածքների և նախատեսել բոլոր հնարավոր իրավիճակները: Սա հաշվողական մտածողության կարևոր բաղադրիչ է, որը ներառում է նաև խնդիրների վերլուծության և դեկոմպոզիցիայի հմտությունները: