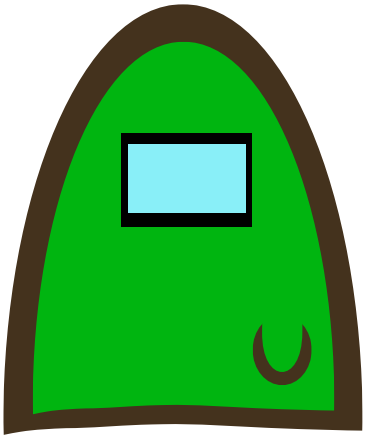
01. Կախարդական տունը

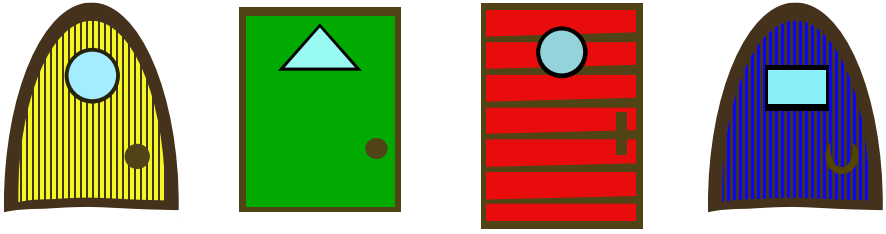
Կուղբ Արամը հայտնվել է կախարդական տան մեջ, որտեղից պետք է փախչի: Նա կարող է անցնել միայն այն դռնով, որը լրիվ տարբերվում է նախորդից: Երկու դուռ համարվում են լրիվ տարբեր, եթե տարբերվում են և՛ ձևով, և՛ գույնով, և՛ պատուհանի ձևով, և՛ բռնակի ձևով:



Վերևի դուռը նախորդ դուռն է:

Պահանջ՝

Ո՞ր դռնով կարող է Արամը դուրս գալ կախարդական տնից:



A) B) C) D)

Լուծում

Ճիշտ պատասխանն է (C)-ն:

Դեղին դուռն իր ձևով նման է նախորդ դռանը, կանաչ դուռը նման է իր գույնով (նախշով), կապույտ դուռը նման է իր ձևով, պատուհանով և բռնակով, իսկ կարմիր դուռը ոչ մի նմանություն չունի նախորդի հետ:

Կապը ինֆորմատիկայի և հաշվողական մտածողության հետ

Խնդիրը կապված է ինֆորմատիկայի հիմնարար հասկացությունների՝ տվյալների ներկայացման և մշակման հետ: Դռները կարելի է դիտարկել որպես կառուցվածքային տվյալներ, որոնք ունեն տարբեր հատկանիշներ (ձև, գույն, բռնակ):

Ճիշտ դուռը գտնելու համար կիրառվում է տվյալների համեմատում. Արամը կարող է ընտրել միայն այն դուռը, որի բոլոր հատկանիշները տարբեր են նախորդից: Սա նման է տվյալների բազաներում կիրառվող զտման (ֆիլտրման) գործընթացին:

Ալգորիթմական տեսանկյունից լուծումը ներառում է.

- Զանգվածներ կամ ցուցակներ՝ հատկանիշները պահելու համար:
- Տրամաբանական (բուլյան) գործողություններ՝ տարբերությունները ստուգելու համար:

Նմանատիպ մոտեցումներն օգտագործվում են պատկերների ճանաչման և մեքենայական ուսուցման համակարգերում: