

8.5. Uzdevums

Dotas piecas smagas kastes un tās izkārtotas, kā tas redzams 1. att. Šīs kastes var pārvietot tikai pagriežot par 90 grādiem ap kādu no kastes stūriem. Kastes nav iespējams pārvietot citām kastēm virsū. Pēc vairākiem šādiem pārvietojumiem šīs kastes tika izkārtotas, kā tas redzams 2. att. Kuras no šīm kastēm varēja sākotnēji atrasties 1. att. izkārtojuma centrā? Piemēru, kā kasti var pārvietot ap vienu stūri divos dažādos veidos skatīt 3. Att.



1. att.



2. att.



3. att.

Biežākās kļūdas un pārpratumi:

- Spriedumi par 3 vidējām kastēm (tsk. pieņēmums, ka tās nevar pakustināt) – šādus spriedumus nedrīkst lietot pamatojot neiespējamību. Ja ir pareiza konstrukcija 1 punkts par šādu dīvainu skaidrojumu.
- Pagriezieni uz vietas (nepārejot uz kaimiņu rūtiņu) – tā var dabūt jebkuru konfigurāciju un par to ir 0 punkti.
- Pagriezieni, kurus fiziski nevar izdarīt, jo traucē citas kastes – konstrukcijās (par 2 punktiem) šādi gājieni ir atļauti un par tiem nesoda. Bet par tiem varētu noņemt 1 punktu, ja ir ierakstīts pilns atrisinājums.

Vērtēšanas kritēriji:

- Pareiza atbilde, bet bez konstrukcijas (vai ar nesaprotamu konstrukciju): **1 punkts**
- Pareiza atbilde ar konstrukciju: **2 punkti**
- Par ideju, ka vajag izkrāsot kā šaha galdiņu: **2 punkti**
- Par novērojumu, ka kastes sākumstāvoklī ir 1 uz melnās un 4 uz baltajām rūtiņām: **2 punkti**
- Novērojums par kustību – pēc pāra skaita gājieniem T burti nonāk vertikālā stāvoklī; pēc nepāra gājieniem horizontālā stāvoklī: **2 punkti**

Tipiskas labotāju piezīmes:

- Vai cita kaste varēja būt centrā? (2 punkti)
- Kā tas iegūstams? (ja ir tikai pareiza atbilde 1 punkts)
- Gājieni uzzīmēti tā, ka tos grūti pārbaudīt (1 punkts)
- Kā tas iegūstams? Atbilde nav pareiza. (Par nepareizām atbildēm 0 punktu)
- Šaha galdiņa arguments, bet nav atrasta pareiza atbilde vai secināts otrādi patiesajai situācijai (3 punkti)

Ieteikumi:

- Jāaplūko visi gadījumi; nepietiek ar vienu vai dažiem piemēriem.