

## "Profesora Cipariņa klubs"

### 3. nodarbības biežāk pieļautās kļūdas un ieteikumi

#### 1. uzdevums

Šajā uzdevumā nav norādīts, vai viltotā monēta ir smagāka vai vieglāka, tāpēc daži atrisinājumi bija nepilnīgi. Salīdzinot divas patvaļīgas monētas, nevar viennozīmīgi noteikt, kura ir viltota, ja vien nav zināms konkrēti, ka viena no tām ir īsta monēta.

#### 2. uzdevums

Man bija prieks redzēt, ka tika izskatīti visi iespējamie gadījumi, kā varētu būt izkārtotas viltotās monētas. Tikai šādi var pamatot, ka kaut kas ir iespējams katrā gadījumā. Diemžēl dažiem nesanāca izdomāt, kā ar 3 svēršanām varēja noteikt abas viltotās monētas vienā gadījumā, atsaucoties uz to, ka vajag 4 svēršanas.

#### 3. uzdevums

Pārsvarā visi, kas centās atrisināt, izmantojot 2 svēršanas, darīja to tā, kā tas aprakstīts manis piedāvātajā atrisinājumā. Bija arī viens unikāls atrisinājums, kas man patiesībā patīk daudz labāk. Vispirms noskaidro vienai krāsai individuāli, kura no mantiņām ir vieglā. Tad kreisajā kausā ieliekam vieglo mantiņu, ko tikko noteicām un vēl kādu citu krāsu (piemēram, zaļu). Labajā kausā ieliekam otru zaļo mantiņu un kādu mantiņu no trešās krāsas, kas vēl nav bijusi izmantota. Atkarībā no tā, kā tagad nosvērušies svāri, varam viennozīmīgi atrast katras mantiņas svaru. Iesakam katram pamēģināt izspriest šo.

#### 4. uzdevums

Šajā uzdevumā tika pieņemts, ka var no maisiem izņemt monētas, lai tās pārbaudītu. Šī mazā nianse ir tā, kas iegāza dažus risinātājus, jo viņi centās atrast viltoto monētu maisu, sverot pašus maisus.

#### 5. uzdevums

Uzdevuma formulējumā bija jau pateikts priekšā, ka mēs vēlamies noskaidrot, vai izvēlēta monēta ir viltota, ar vienu svēršanu. Jāatceras arī tas, ka nav norādīta īstas monētas masa un arī tas, vai viltota monēta ir smagāka vai vieglāka. Šie nosacījumi diemžēl padara dažus iesniegtos risinājumus par neprecīziem, bet pārsvarā iesniegtās idejas ir radošas! Piemēram, ja mums būtu zināma īstas monētas masa, tad, ieliekot vienā kausā Ausekļa izvēlēto monētu un otru atstājot tukšu, mēs faktiski varētu nosvērt monētu.

Jūsu draugs  
Profesors Cipariņš