

**"Profesora Cipariņa klubs"**  
**2017./2018. mācību gads**

**3. nodarbības uzdevumi**

**1. Ciemiņi**

Pie Jura Ziemassvētku brīvdienās bija atbraukušas viņa māsiņas Zaiga un Mirdza. Zināms, ka Zaiga ir tikpat veca, cik Mirdza būs veca tad, kad Zaiga būs divreiz vecāka, nekā Mirdza bija laikā, kad Zaigas vecums bija vienāds ar pusi no meiteņu šī brīža vecuma. Cik gadu ir Jura māsiņām?

**2. Piparkūku mīkla**

Juris un Andris kopīgi cepa piparkūkas. Juris izaicināja Andri, lai viņš sagriež visu  $12 \times 12 \times 12$  cm lielo piparkūku mīklu  $2 \times 4 \times 8$  cm lielos gabaliņos, mīklu nemīcot. Andris apgalvoja, ka tas nav iespējams. Vai Andrim ir taisnība?

**3. Piparkūku spēle**

Pēc piparkūku cepšanas, Andris un Juris nolēma uzspēlēt spēli. Viņi bija uzcepuši piparkūkas ar skaitļiem no 1 līdz 9 – katru tieši vienu reizi. Spēli sāka Juris – viņš paņēma vienu piparkūku. Tad Andris izvēlējās sev citu piparkūku, tad piparkūku ņēma Juris, tad Andris utt. Tā viņi uz maiņām turpināja ņemt piparkūkas, līdz Juris paņēma pēdējo piparkūku. Uzvar tas spēlētājs, starp kura piparkūkām ir trīs piparkūkas, uz kurām uzrakstīto skaitļu summa ir 15. Kurš no puīšiem, pareizi spēlējot, var uzvarēt šo spēli?

**4. Dāvanas**

Šajos Ziemassvētkos Andris bija izdomājis lielisku dāvanu Jurim. Viņš bija sagatavojis 11 lielas dāvanu kārbas. Katrā no tām atradās vai nu konfekte "Vētrasputns", vai astoņas vidēja izmēra dāvanu kārbas. Katrā no šīm vidējā izmēra dāvanu kārbām atradās vai nu konfekte "Vētrasputns", vai astoņas maza izmēra dāvanu kārbas. Katrā mazā izmēra dāvanu kārbā atradās pa vienai konfektei "Vētrasputns". Zināms, ka kopā kastēs atradās 102 konfektes "Vētrasputns". Cik daudz dāvanu kārbas Andris uzdāvināja Jurim?

**5. Šokolāde**

Juris nopirka šokolādes tāfelīti ar izmēriem  $5 \times 5$  gabaliņi. Tad viņš uz dažiem gabaliņiem uzlika pa vienai rozīnei. Andris vēlējās sadalīt šokolādi divās daļās, izdarot vienu lauzienu pa kādu vertikāli vai horizontāli, kas atdala gabaliņus, tā, lai katrā no jauniegūtajiem taisnstūriem atrastos mazāk nekā 5 rozīnes. Kāds ir mazākais skaits rozīņu, kas uz šokolādes jānoliek Jurim, lai nekādi Andris nevarētu sasniegt savu mērķi?