

Punktiņš. Pilnīgi slepeni
3.11.2023

Slepeno aģentu skolā aģenti mācās kodēt un atkodēt ziņojumus. Ir dažādi paņēmieni kā labāk iegaumēt kādu ciparu virkni. Mēģināsim arī mēs atšifrēt dažādus ziņojumus, kas satur svarīgus skaitļus. Bet vispirms iesildīsimies:

Ievaduzdevumi

1. Kāds 4-ciparu skaitlis dalās ar 5 un 8. Vai var gadīties, ka tā pierakstā ir izmantoti trīs cipari 3?
2. Atrodi tādu naturālu skaitli n , kuru pierakstot galā jebkuram naturālam skaitlim, tas dalās ar šo skaitli n . Vai vari atrast vairākus tādus skaitļus n ?



Aģentu skola (uzdevumi)

3. Ir jāatver seifs, kura kods satur 7 ciparus. Zināms, ka šie cipari ir 2 un 3, un ciparu 2 ir vairāk. Vēl zināms, ka kods dalās ar 3 un 4. Instruktors uzņēma laiku, cik ātri nākamie aģenti atvērs seifu. Cik daudz laika tas prasītu tev?
4. Aģents XXX rindā pierakstīja uztvertos signālus, kur katrs signāls var būt kāds cipars no 2 līdz 9. Starp dažiem cipariem viņš ielika reizināšanas zīmes un reizinājumā sanāca 2007. Kādus signālus aģents bija uztvēris?
5. Fēlikss domāja – kā gan var dotu skaitli šifrēt, bet tā, lai pēc tam to varētu atkal noteikt. Viņš dotu skaitli pareizināja ar visiem tā cipariem pēc kārtas. Ieguva 1995. Kāds bija Fēliksa skaitlis?
6. Savukārt Alfrēds divciparu skaitli pareizināja ar tā ciparu summu un ieguva 418. Kāds bija Alfrēda skaitlis?
7. Kāda seifa kods bija 10 ciparu skaitlis. Lai to labāk iegaumētu, Fēlikss to sadalīja grupās 4, 2 un 4 cipari. Tad viņš tos kodēja izteiksmē $DIVI+UN=TRĪS$, kur katram ciparam ir cits burts. Papildus Fēlikss atzīmēja, ka T ir 6 bet skaitlis UN ir mazāks par 40. Kāds ir seifa kods?