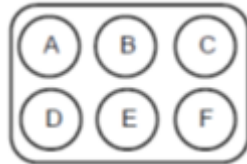


Punktiņš. Seifi un kodi
21.02.2020



1. Zagļi ir iecerējuši ieiet kādā namā. Pie durvīm ir kodu plāksnīte. Ir jānoskaidro - cik dažādi varianti iespējami, ja vienlaikus jānospiež divi taustiņi? Trīs taustiņi?



2. Seifa kods ir 4 – ciparu skaitlis, kas dalās gan ar 8, gan 9. Koda pirmie divi cipari, kā arī pēdējie divi ir izveidoti no secīgiem cipariem. Mēģini noskaidrot kodu!
3. Seifa atslēga sastāv no 3 cipariem, katrs no kuriem var būt no 0 līdz 7. Seifs ir sabojāts un tādēļ tas atveras tad, ja vismaz 2 cipari sakrīt ar pareizajiem. Kāds ir mazākais ciparu kombināciju skaits, kas jāizmēģina, lai noteikti atvērtu seifu?
4. Mafijas krusttēvs pieķēris 4 savus gangsterus, kuri iespējams nozaguši naudu no seifa. Maksis, teica, ka tas bijis Ruperts, bet Ruperts teica, ka naudu paņēmis Antons. Antons atbildēja, ka Ruperts melo, bet Džeks teica, ka neko nav ņēmis. Tikai viens no viņiem teicis taisnību. Kurš paņēma naudu no seifa?
5. Mafijas krusttēvam radusies sarežģīta problēma. Viņš grib uzticēt sava seifa kodu četriem saviem tuvākajiem palīgiem, bet tā, lai neviens no viņiem vienatnē, bet arī nekādi divi no viņiem divatā nevarētu zināt pilnu kodu, bet kodu zinātu jebkuri 3 palīgi. Kāds varētu būt visīsākais koda garums?
6. Mafijas krusttēvs pēc ilgas slimības bija aizmirsis sava seifa piecciparu kodu. Viņš atcerējās, ka katrs nākamais koda cipars nav mazāks par iepriekšējo. Tad rakstāmgalda atvilktnē viņš atrada lapiņu, kurā kods bija pierakstīts šifrētā veidā: “Jebkuru 3 koda ciparu summa ir lielāka par atlikušo divu ciparu summu. Pirmie divi cipari veido skaitli, kas dalās ar 8. Pirmie 3 cipari veido trīsciparu skaitli, kas dalās ar 7. Pēdējie 3 cipari veido skaitli, kas dalās ar 9.” Vai krusttēvam izdosies kodu atrast?