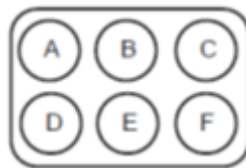


Punktiņš. Seifi un kodi

20.02.2020

1. Seifa atslēgas vārds izveidots no burtiem *grghoremo*. Alfrēds kodu aizmirsis, bet atceras, ka kods sākas ar *m* un beidzas ar *h* un vienādie burti ir tieši blakus. Cik koda variantus no burtiem viņš var sastādīt?
2. Zagļi ir iecerējuši ieiet kādā namā. Pie durvīm ir kodu plāksnīte. Ir jānoskaidro - cik dažādi varianti iespējami, ja vienlaikus jānospiež divi taustiņi? Trīs taustiņi?



3. 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!
4. Seifa atslēga sastāv no 3 cipariem, kur katrs no tiem var būt no 0 līdz 5. Seifs ir sabojāts un tādēļ tas atveras tad, ja kaut kādi 2 cipari (nav zināms, tieši kuri divi) sakrīt ar pareizajiem. Kāds ir mazākais ciparu kombināciju skaits, kas jāizmēģina, lai noteikti atvērtu seifu?
5. Policisti arestēja ļoti lielu gangsteru bandu – vairāk kā 100 personas. Viņus pa vienam ievada lielā telpā, lai reģistrētu. Kāds varētu būt to gangsteru minimālais skaits, kuri ievesti telpā, lai noteikti varētu pateikt, ka ir vismaz 3 gangsteri, kuriem ir viens un tas pats dzimšanas mēnesis vai arī ir vismaz 3, kuriem dzimšanas mēneši ir pēc kārtas?
6. 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?