

LV.AVGTEST.2024C.7__8.1

Tumšā skapī ir zeķes 12 krāsās – pa 20 zeķēm katrā no krāsām. Kāds mazākais zeķu skaits jāizvelk, lai starp tām noteikti atrastos divas zeķes vienādā krāsā?

LV.AVGTEST.2024C.7__8.2

Rūpnīca ražo ķieģeļus, no kuriem neviens nav smagāks par 3 kg, neviens nav vieglāks par 2.9 kg. Kāds mazākais ķieģeļu skaits jānopērk, lai starp tiem noteikti atrastos divi tādi, kuru masu starpība ir mazāka par 1 g (masu starpību iegūst, no lielākās masas atņemot mazāko)?

LV.AVGTEST.2024C.7__8.3

Kāds mazākais skaits no astoņiem naturāliem skaitļiem 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 jāizsvītrot, lai starp palikušajiem skaitļiem neatrastos tādi divi, kuru summa ir 9?

LV.AVGTEST.2024C.7__8.4

Uz galda ir 15 spēļu kārtis. (Pīķi un kreici ir melni; erci un kāravi ir sarkani.) Kāds lielākais skaits no 15 kārtīm noteikti ir vienā krāsā?

LV.AVGTEST.2024C.7__8.5

Tumšā skapī ir 100 melnas, 100 zilas un 100 zaļas zeķes. Kāds mazākais skaits zeķu neskatoties ir jāizvelk, lai noteikti starp tām būtu divas melnas vai divas zilas zeķes?

LV.AVGTEST.2024C.7__8.6

Uz galda novietotas ļoti daudzas kartītes. Uz katras kartītes rakstīta kāda 3-burtu virkne, kas satur burtus “A” un “B”. (Virknē vienādi burti drīkst atrasties blakus, piemēram, “AAA” vai “BBA”). Cik kartītes jāpaņem, lai uz divām no tām noteikti būtu divas vienādas virknītes.

LV.AVGTEST.2024C.7__8.7

Auditorijā ir 10 gari soli, uz kuriem kaut kā jau sasēdušās 100 meitenes. Kādu lielāko skaitu zēnu var sasēdināt šajā auditorijā, ja nekādi divi zēni nedrīkst sēdēt blakus?

LV.AVGTEST.2024C.7__8.8

Makā ir 25 monētas (eiro vai centu). Kāds ir lielākais skaits monētu ar vienādu vērtību, ko no šī maka noteikti var izņemt?

LV.AVGTEST.2024C.7__8.9

Auto dīlerim ir 20 Audi, 20 BMW, 20 VW un 20 Volvo automašīnas. Kāds mazākais mašīnu skaits jānopērk, lai varētu apgalvot, ka ir nopirkta vismaz piecas vienas markas automašīnas?

LV.AVGTEST.2024C.7__8.10

Tortes dekorēšanai nepieciešami vai nu divi apelsīni, vai trīs āboli, vai piecas aprikozes, vai septiņi ķirši. Mazā Mija atnesa no veikala n augļus, ikviens no kuriem ir apelsīns, ābols, aprikoze vai ķirsis.

Kādam mazākajam n ar atnestajiem augļiem noteikti pietiek tortes dekorēšanai?

LV.AVGTEST.2024C.7__8.11

Klasē mācās 20 skolēni. Katram skolēnam ir tieši divi vectētiņi; turklāt katrim diviem skolēniem vismaz viens vectētiņš ir kopīgs. (Zināms arī, ka neeksistē visiem skolēniem kopīgs vectētiņš.) Kāds ir lielākais iespējamais šīs klases skolēnu vectētiņu skaits?

LV.AVGTEST.2024C.7__8.12

Katrs no 36 punktiem kvadrātiskā režģī 6×6 , nejauši izvēloties, nokrāsots vai nu melns vai balts. Kāds mazākais punktu skaits jānokrāso melni, lai noteikti atrastos horizontāla vai vertikāla taisne, uz kuras ir vismaz 4 melni punkti?

LV.AVGTEST.2024C.7__8.13

Klasē ir 12 skolēni. Katrs no viņiem kaut kā izvēlas n klasesbiedrus un nosūta katram no viņiem Jaungada apsveikumu. Kādam mazākajam n var apgalvot, ka noteikti atradīsies divi tādi klasesbiedri, kas nosūtījuši apsveikumus viens otram?

LV.AVGTEST.2024C.7_8.14

Istabā ir 10 cilvēki; katri divi vai nu pazīst viens otru vai arī nepazīst. (Pazīšanās ir simetriska: ja A pazīst B , tad arī B pazīst A .)

Izvēlamies cilvēku X starp šiem 10 cilvēkiem.

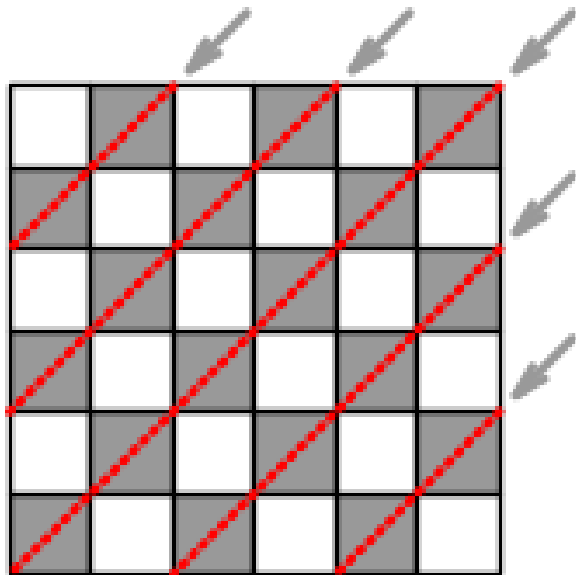
Kāds ir lielākais skaits cilvēku, kas vai nu visi pazīst X , vai arī visi nepazīst X ?

LV.AVGTEST.2024C.7_8.15

Vecmāmiņa kāpj pa trepēm 49 pakāpienus uz augšu, ar vienu soli pārvarot vienu, divus vai trīs pakāpienus. Pavisam viņai nepieciešami 30 soļi augšup. Ja vecmāmiņa piecreiz uzkāpj pa šīm trepēm, cik reižu viņa ciemojusies uz tā pakāpiena, uz kura viņa bijusi visbiežāk (neskaitot pašu apakšējo - 0-to un pašu augšējo - 49-to)?

LV.AVGTEST.2024C.7_8.16

Kādu lielāko skaitu laidņu var izvietot uz šaha galda 6×6 tā, lai tie viens otru neapdraud (t.i. neatrodas uz vienas diagonāles)? Laidņu gājienus sk. zīmējumā - ja tie pārvietojas pa melnajiem lauciņiem. Ir arī laidņi, kas pārvietojas pa baltajiem lauciņiem.



1. zīm.