

Loģikas pamati Individuālais darbs

Tēma - loģiskās operācijas.
25.10.08.

- Izdomāt trīs izteikumus A , B un C (vismaz vienam jābūt aplamam). Izmantojot izteikumus A , B un C (ne obligāti visus trīs vienlaicīgi) un loģiskās operācijas, izveidot vismaz 10 dažādus izteikumus. Noteikt šo izteikumu patiesumvērtību.
- Noteikt izteikuma patiesumvērtību.
 - Ja $2 > 31$, tad $3 < 1$.
 - Decembrī ir 31 diena, bet janvārī ir 20 dienas.
 - Tikai tad, ja skaitlis ir negatīvs, šī skaitļa kvadrāts ir pozitīvs.
 - Ja 8 ir pirmskaitlis, tad 41 ir pirmskaitlis.
 - $2 > 31$ vai $0 < 1$.
- Noteikt izteikuma patiesumvērtību.
 - Ja vairāk kā n priekšmeti jāsadala n grupās, tad noteikti būs grupa, kurā atradīsies vismaz divi priekšmeti.
 - Katram reālam skaitlim x eksistē tāds reāls skaitlis y , ka summa $x + y = 7$.
 - Eksistē tāds reāls skaitlis y , ka katram reālam skaitlim x summa $x + y = 7$.
 - Eksistē tādi reāli skaitļi x un y , ka šo skaitļu summa $x + y = 7$.
 - Jebkuriem reāliem skaitļiem x un y šo skaitļu summa $x + y = 7$.
- Uzrakstīt dotā izteikuma noliegumu:
 - Kompānija Skype tika nodibināta 2003. gadā.
 - Visi dimanti ir tīrs ogleklis.
 - $\sqrt{31}$ ir lielāka par 10.
 - Dažas planētas ir apaļas.
 - Neviens augs nevar dzīvot bez mitruma.
 - Gan valis, gan varde ir dzīvnieki.
 - CD-RW ir ierakstāmā matrica vai provaiders.
- Noteikt, cik pavisam var būt loģisko operāciju, kuras jebkuriem diviem izteikumiem A un B piekārto jaunu saliktu izteikumu. Par vienādām uzskata tādas loģiskās operācijas, kas visiem četriem izteikumu A un B patiesumvērtību pāriem dod vienādas patiesumvērtības.