

OTRAIS MĀJASDARBS

2.1. Dotas attiecības $r_1 = \{(x, y) \in R^2 \mid x + y > 0\}$ un $r_2 = \{(x, y) \in R^2 \mid 5x > 3y\}$. Aprakstīt grafikus attiecībām $r_1 \setminus r_2$, $r_1 r_2$, $r_2 r_1$.

2.2. Atrast piemēru attiecībai, kas nav refleksīva, ir antisimetriska un tranzitīva.

2.3. Atrast galīgas negraduētas DSK piemēru (uzzīmēt Hasses grafu).

2.5. Uzzīmēt Hasses grafus DSK $A_n = (P(X_n), \subseteq)$, kur n=2,3,4 un $X_n = \{1, ..., n\}$.

2.5. Definēt daļēju sakārtojumu kopā R^2 (reālo skaitļu kopas Dekarta kvadrātā).

PAAUGSTINĀTAS GRŪTĪBAS UN PĒTNIECISKA RAKSTURA UZDEVUMI

2.6. Atrast DSK piemēru, kurai eksistē tieši viens minimāls elements un neeksistē neviens vismazākais elements (uzzīmēt Hasses diagrammu).

2.7. Teiksim, ka kopas X sadalījums netukšās kopās $P = \{P_i\}_{i \in I}$ ir smalkāks nekā sadalījums $Q = \{Q_j\}_{j \in I}$, ja katram indeksam i eksistē indekss j tāds, ka $P_i \subseteq Q_j$, apzīmēsim to ar pierakstu $P \mathbf{p} Q$. Pierādīt, ka attiecība $\mathbf{p}$ ir daļējs sakārtojums. Visu kopas X sadalījumu kopu apzīmēsim ar B(X). Uzzīmēt Hasses grafus DSK $A_n = (B(X_n), \mathbf{p})$, kur n=2,3,4,5 un $X_n = \{1, ..., n\}$. Visos gadījumos atrast DSK garumu un platumu, minimālos un maksimālos elementus.

2.8. Kāds ir platums DSK $A_n = (P(X_n), \subseteq)$?

NEATRISINĀTA PROBLĒMA: kāds ir dažādo antiķēžu skaits DSK $A_n = (P(X_n), \subseteq)$?