PREDIKATNI RAČUN

-Področ.pogov.je neprazn.možic.iz katere izbiramo individual.konst.
-Predikat.so logič.funkc.,ki za svoje argumen.dobijo individ.konst.iz PP;
Če v predikat.vstav.konst.dobimo izjave
-Funkcija kvantif.je,da vežej.prost.spremenlj.
-Formula ∀xW je resnič.v ∀ interpret.,če za ∀element pogovra obstaj. d∈D
resnič.formul. W(x/d). Sicer je neresnična. Isto za ∃xW
-Pri zamenj.spremenlj.želim.doseč.to,da iste(z istim imen.)vezan.spremenlj.
ne nastop.pri več kvantifikatorjih(niso hkrati vezane in proste)
-Interpret.izjav.formul./množice izj.form.podamo tako,da navedemo:
-neprazn.množic.D (PP), za∀individ.konst.a naved.točn.določ.element D,
-za ∀n-mestni predik.P naved.točn.določ.n-mestn.relacijo v D,
za∀n-mest.funkc.simbol f podam.točn.določ.funkc.n-spremenlj.na množ.D
-Izjavn.form.W in V sta enakovred.,če imat.isto logič.vrednost v vseh interpr.

MNOŽICE

-druž.množicA = ¶A_i ; i ∈$\mathcal{I}$◊je pokritje množice B, če je B = $\biguplus_{i\in I} A_i$.

-družina množic A = ¶A_i ; i ∈$\mathcal{I}$◊je razbitje množice B, če je

-A pokritje množice B,elem.A so neprazni in so paroma disjunktni
-potenč.množ.je množica vseh podmnožic množice A (2^n el.)
-načelo vklj.in.izklj.(moč množice.. |A∪B|=|A|+|B|–|A∩B|,....

RELACIJE

-Množ.R je relac.v množ.A,če je R ⊆ A×A
-Refleksivna : ∀x∈A: xRx (id_A ⊆ R) (v vsaki točki je zanka)
-Simetrična : ∀x,y∈A: xRy ⇒ yRx (R = R^{-1}) (kadar so povezave obojestranske)
-Tranzitivna : ∀x,y,z∈A: xRy ∧ yRz ⇒ xRz (R*R⊆R) (kadar iz ene točke v
drugo pridemo v dveh korakih, lahko tudi v enem)
-če je R ekvival.relac.naA,potem je A\R razbitje množice A
-Inverzna: R^{-1} :={(y,x); (x,y) ∈ R} oz yR^{-1}x □ xRy
-element.množ.A so predstav.kot točk.v ravnin.,relac.med njim so usmerj.puščice

CELOŠTEVILSKA ARITMETIKA

-Za m,n∈Z,m>0 obstaj.enolič.določ.k,r∈Z,da velja m=kn+r, 0≤r<m
-Pravilo, da n deli m oz n|m, če obstaja k∈Z, da velja m=kn
-gcd(a,b)=max{d∈N; d|a ∧ d|b}
-Enačb.je.diofant.če ima celošt.podatke in iščemo celošt.rešitve
(rešljiva je, če gcd(a_1, a_2, a_3,...)|c)
-tuji št.(gcd(a,b)=1), obrnljiv: a*mb=1(a,b∈Z),
-delitelj niča, ko zadošča enačbi a*mb=0 (a,b∈Z)
-Eulerj.funkc[φ(n)] je moč množic.vseh N št.med 1-d,ki so tuja n

GRAFI

-V(G)-množic.vozlišč,E(G)-množica povezav
-Zapored.je grafič.,če ∃ graf G z n vozlišč.,ki imajo stopnj.=d_1,d_2,d_3,…
-n*d=2*m(n-vozlišč,d-regularen,m*-povezav)
-vpet podgraf:V(H)=V(G),induc.:če za□ m* e=uv∈E(G) velja:če sta u in v
vozlišč.graf H,potem je e tudi povezava v grafu H
-graf je povezan,če za vsaki dve vozlišči u,v v G obstaja u-v sprehod
-sprehod je enostaven,če vsako povezav.uporabi največ enkrat
-eulerjev obhod-enostaven,ki vsebuje vse povezave in vsa vozlišča
-izomorfen: ∃preslikava V(G_1)->V(G_2), ki je bijektivna in
u$\sim_{G1}$v ⇔ f(u)$\sim_{G2}$(f)v (ohraja št.vozlišč,povezav,stopnje vozlišč,…)