

### Tautologikus következmény

Step 1: alakítsuk egyszerűbb alakra a formulá(ka)t

Step 2.1: HA kijött hogy mindig igaz akkor all g

Step 2.2: HA nem jön ki hogy mindig igaz ellenőrizzük le ítéletáblával is

$x$	$y$	$\neg x$	$x \wedge y$	$x \vee y$	$x \rightarrow y$
$i$	$i$	$h$	$i$	$i$	$i$
$i$	$h$	$h$	$h$	$i$	$h$
$h$	$i$	$i$	$h$	$i$	$i$
$h$	$h$	$i$	$h$	$h$	$i$

Step 3: a megoldásnál  $\models 0$

**DNF = diszjunktív normál forma** **ÉS KNF = konjunktív normál forma**

!! DNF VAGY ( $\vee$ )

!! KNF ÉS ( $\wedge$ )

Step 1: alakítsuk egyszerűbb alakra a formulát

Step 2: hozzuk ki az egyszerűbb alakból hogy  $\vee$  VAGY  $\wedge$  legyen az elemek között

$(A \vee B) \wedge C \sim_0 (A \wedge C) \vee (B \wedge C)$  valamint  $(A \wedge B) \vee C \sim_0 (A \vee C) \wedge (B \vee C)$ ,

### Rezolúció

Step 1: nevezzük el  $K_1..n$  a klózokat

Step 2: párosítsuk össze a klózoka:  $K_{n+1} = \text{res}(K_x, K_y)$

Step 3: addig párosítgatunk amíg minden kiüti egymást

!! lehet újra felhasználni

!! lehet 2 tagadásos klózt is össze párosítani

!! nem lehet olyan klózokat összepárosítani ahol 2 is kiesik

### Elsődrendű logika

Step 1: ha nincsenek megadva az igazság halmazok, írjuk fel őket

Step 2: helyettesítsük be a megadott értékeket

Step 3: vonjunk le következtetést

Step 4: repeat if needed

!! LÉTEZIK = elég egy igaz

!! MINDEN = mindennek igaznak kell lennie

### **Állítás IGAZ/NEM IGAZ**

Step 0: keressünk ellenállítást

Step 1: legyen  $U = \{0,1\}$ ,  $R = \{P\}$ ,  $ar(P) = 1$ ,  $PI = \{(0)\}$  és legyen minden elem =  $P(x)$

Step 2: ítélettáblás levezetés a formuláknak

Step 3: keresni egy esetet amikor a két formulának különböző az eredménye

Step 4: írjuk fel: eredeti formulát IK val és mellé az átalakítottat mind 2-re