

اگر M یک مدل K -اشباع باشد

آن گاه هر زیر مجموعه تعریف نمایی $X \subseteq M$

یا متناهی است یا دارای حداقل K اعضاست.

$$X = \{x \in M \mid M \models \varphi(x)\}$$

یا دانه

M - K اشباع است یعنی اگر $\varphi(x)$ یک

جمله از زبان K باشد به صورت $\varphi(x, \bar{a})$ که در آنجا

$$\forall a \in M \quad \varphi(x, \bar{a}) = \begin{cases} \text{true} & \text{if } |A| < \aleph \\ \text{false} & \text{if } \bar{a} \in A \subseteq M \end{cases}$$

در تعداد متناهی از آنجا که M نامتناهی است

و نامتناهی است

فرض کنید $X \subseteq M$ تعریف نمر برابر باشد و $|X| < k$. فرض کنید $X = (a_i)_{i \in \lambda}$ $\lambda < k$

حال مجموعه زیر از نمرها را در نظر بگیرید.

$$P(X) = \{ \varphi(x) \} \cup \{ x \neq a_i \}_{i \in \lambda}$$

مجموعه فرجهای $P(X)$ متناهیاً M_1 برآید. بنابراین M_2 برآید. شود که a .

$a \in X$, $a \notin X$ تناقض.

$$M = T$$

ماتریه باشند

فرض کنید M را از این روشی که با آن هر

آء

$$a, b \in M$$

فرض کنید

$$\langle \bar{a} \rangle \cong \langle \bar{b} \rangle$$

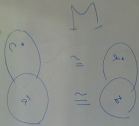
هم چنین فرض کنید که با هر $c \in M$ بطوریکه $c \notin \langle \bar{a} \rangle$

تبدیل بر عنصر $d \in M$ پیدا کردیم بطوریکه

$$\langle \bar{a}, c \rangle \cong \langle \bar{b}, d \rangle$$

آن گاه T را می پذیرد

هر آن



تضعیف الی

بیان دیگر در خواص از

$$q_{top}(a) = q_{top}(b)$$

$$a \stackrel{q_{top}}{\equiv} b$$

در هر c دیگر عنصر d پیدا می شود به طوری که

$$ac \stackrel{q_{top}}{\equiv} bd$$

$$\left(q_{top}(c/a) = q_{top}(d/b) \right)$$

بر هر $c \in M$ و هر تعداد متناهی زیر $\varphi_1, \dots, \varphi_n$

بیگانه $d \in M$ پیدا می شود $\varphi_i(x, a) \in q_{top}(c/a)$

که $M = \bigwedge \varphi_i(d, b)$ بیان دیگر هر دستگاه معادلات

$$\begin{cases} \varphi_1(x, b) \\ \vdots \\ \varphi_n(x, b) \end{cases}$$

بیشتر تا این که دستگاه

$$\begin{cases} \varphi_1(x, a) \\ \vdots \\ \varphi_n(x, a) \end{cases}$$

حجاب داشته باشد جواب پیدا می کند

مثال

تئوری گرافهای تعدادی خرد کردار.



⋮

کلاس تمرین

$$A \subseteq M \cap N$$

$$M, N \neq \emptyset$$

تئوری گرافها را خرد کردار که با هم

تئوری

تئوری



و هر فرمول $\varphi(x, \bar{a})$ با $\bar{a} \in A$

$$M \models \exists x \varphi(x, \bar{a}) \Leftrightarrow$$

$$N \models \exists x \varphi(x, \bar{a})$$

داشته باشیم