① 当前作业

⑤ 历史作业

<u>≫ 第五章作业</u> <u>(2) - 1801-18</u> <u>04</u>

>> 第五章作业 (1) - 1801-18 <u>04</u>

» 第四章作业 (1) - 1801-18 <u>04</u>

»<u>第二章作业</u> <u>(4) - 1801-18</u> <u>04</u>

»<u>第二章作业</u> (3) -1801-180 <u>4</u>

>> 第二章作业 (2) - 1801-18 <u>04</u>

>> 第二章作业 -<u>1801-1804</u>

>> 第一章作业 -<u>1801-1804</u>

第二章作业 (4) - 1801-1804 作业时间: 2020-03-20 08:00:00 至 2020-03-27 23:55:00

第二章作业 (4) - 1801-1804

总分: 89.00

选技	圣题

1. 首次提交时间:2020-03-27 10:59:24 最后一次提交时间:2020-03-27 10:59:24 得分: 5.00

【单选题】

以下不是正确置换的是C 【正确答案: C】

A. $\{ a/x, f(b)/y, w/z \}$

B. $\{ g(a)/x, f(b)/y \}$

C. { g(y)/x, f(x)/y }

D. {z/x, b/y }

2. 首次提交时间:2020-03-27 10:59:34 最后一次提交时间:2020-03-27 10:59:34

得分: 5.00

【单选题】

置换是一个形如{ t1/x1, t2/x2, ..., tn/xn }的有限集合: xi可以是B

【正确

A. 常量

B. 变元

C. 函数

D.谓词

3. 首次提交时间:2020-03-27 11:01:00 最后一次提交时间:2020-03-27 11:01:54 得分: 5.00

得分: 5.00

【多选题】

置换是一个形如{ t1/x1, t2/x2, ..., tn/xn }的有限集合: 其中ti是项,可以是

【正确答案: ABC】

A. 常量

B. 变量

C. 函数

D. 谓词

🌶 填空题

1. 首次提交时间:2020-03-27 11:02:52 最后一次提交时间:2020-03-27 11:02:52

设C1、C2是两个无相同变元的子句,且L1、L2分别是C1、C2中的文字,若L1与~L2合一 为σ,则称C12={C1σ-{L1σ}} U {C2σ-{L2σ}}为C1与C2的

二元归结式 【正确答案: 二元归结式】

首次提交时间:2020-03-27 18:50:27 最后一次提交时间:2020-03-27 18:50:27 得分: 5.00 2.

设 σ 是公式集F的一个合一,如果对于F的任何一个合一 θ ,都存在替换 λ ,使得: $\theta = \sigma \cdot \lambda$, 【正确答案: 最一般合一】 则称σ是F的最一般合一

3. 首次提交时间:2020-03-27 18:47:31 最后一次提交时间:2020-03-27 18:48:04 得分: 5.00

设有替换,θ={ f(y)/x, z/y },λ={ a/y, b/z },求: θ·λ是

{f(a)/x,b/y,b/z} 【正确答案: {f(a)/x,b/y,b/z} 】

グ 判断题

1. 首次提交时间:2020-03-27 18:54:17 最后一次提交时间:2020-03-27 18:54:17 得分: 0.00

任何一个可合一的非空有限公式集一定存在最一般合一

【正确答案: 正确】 ○正确 ●错误

2. 首次提交时间:2020-03-27 18:51:43 最后一次提交时间:2020-03-27 18:51:43

得分: 5.00

最一般合一是唯一的

【正确答案:错误】 ○正确 ◎错误

3. 首次提交时间:2020-03-27 18:51:49 最后一次提交时间:2020-03-27 18:51:49

得分: 5.00

最一般合一者: 置换最少, 限制最小, 产生的置换结果最具一般性

【正确答案: 正确】 ●正确 ○错误

4. 首次提交时间:2020-03-27 18:53:14 最后一次提交时间:2020-03-27 18:53:14

得分: 5.00

置换是一个形如{ t1/x1, t2/x2, ..., tn/xn }的有限集合, xi可以循环出现在tj中

【正确答案:错误】 ○正确 ●错误

🎤 简答题

#	题目	分值	提交/评阅状态
1.	对下列各题分别证明G是否为F1,F2,,Fn的逻辑结论(4)	10.00	得分: 9.00
			初次提交时间: 2020-03-27 19:31:47 最后一次 修改时间: 2020-03-27 19:59:07 先把G否定,并放入F1,F2中,得到{F1,F2,¬G}为
			$\{(\forall x)(P(x) \rightarrow (\forall y)(Q(y) \rightarrow \neg L(x.y))), (\exists x) (P(x) \land (\forall y)(R(y) \rightarrow L(x.y))), \neg ((\forall x)(R(x) \rightarrow \neg Q(x)))\}$
			再把{F1,F2,¬G}化成子句集,得到
			$(1)^{-}P(x)$
			(2)¬Q(y)
			(3) ^{$-$} L (x,y)
			$(4)p(f(y)) \land \neg R(y)$
			$(5)p(f(y)) \land L(x, y)$
			$(6) \neg R(x)$
			$(7) \neg Q(x)$
			(1)(2)(3)为F1的子句
			(4)(5)为F2的子句
			(6)(7)为G的子句
			所以G为F,F2的逻辑结论

```
参考答案:
F1 的子句: (\forall x)(P(x) \rightarrow (\forall y)(Q(y) \rightarrow \neg L(x.y)))
                 (\forall x)(\neg P(x) \lor (\forall y)(\neg Q(y) \lor \neg L(x.y)))
              (\forall x)(\forall y)(\neg P(x) \lor \neg Q(y) \lor \neg L(x.y))
            \{ \neg P(x) \lor \neg Q(y) \lor \neg L(x.y) \}
F2的子句: (\exists x) (P(x) \land (\forall y)(R(y) \rightarrow L(x.y)))
                 (\exists x) (\forall y) (P(x) \land (\neg R(y) \lor L(x.y)))
                 (\forall y)(P(a) \land (\neg R(y) \lor L(a.y)))
              \{ P(a), \neg R(y) \lor L(a.y) \}
¬G的子句: ¬(\forall x)(R(x) \rightarrow \neg Q(x))
              \neg (\forall x)(\neg R(x) \lor \neg Q(x))
             (\exists x)(R(x) \land Q(x))
              \{R(a), Q(a)\}
(1) \neg P(x) \lor \neg Q(y) \lor \neg L(x.y)
(2) P(a)
(3)¬R(y) \lor L(a.y)
(4)R(a)
(5)Q(a)
(6) \neg Q(y) \lor \neg L(a.y) \{a/x\}(1)(2)
(7) L(a.a) \{a/y\}(3)(4)
```

 $(8) \, {}^{\neg}Q(a) \, \{a/y\}(6)(7)$

(9)nil (5)(9)

2020/6/8

÷	题目	分值	提交/评阅状态
	对下列各题分别证明G是否为F1,F2,,Fn的逻辑结论(5)	10.00	得分: 9.00
			初次提交时间: 2020-03-27 20:00:04 最后一次 修改时间: 2020-03-27 20:07:53 F1的子句为:
			(1) ¬p (x)
			$(2) \neg Q(x) \wedge R(x)$
			F2的子句为: (3)P(y)∧S(y)
			G的子句为:
			$(4) S(z) \wedge R(z)$
			$\{x/y, x/z\}$
			由此可证G是F1,F2的逻辑结论
			参考答案: F ₁ : (∀x)(P(x)→(Q(x)∧R(x)))
			$(\forall x)(\neg P(x) \lor (Q(x) \land R(x)))$
			$\{\neg P(x) \lor Q(x), \neg P(x) \lor R(x)\}$
			F_2 : $(\exists x) (P(x) \land S(x))$
			$\{P(a),S(a)\}$
			$\neg G: \neg (\exists x) (S(x) \land R(x))$
			$(\forall x)(\neg S(x) \lor \neg R(x))$
			${\neg S(x) \lor \neg R(x)}$
			$(1)^{\neg P}(x) \vee Q(x)$
			$(2)\neg P(x) \lor R(x)$
			(3)P(a)
			(4)S(a)
			$(5)\neg S(x) \vee \neg R(x)$
			(6) $R(a) \{a/x\}$ (2) (3)
			$(7) \neg S(a) (a/x) (5) (6)$
			(8) NI1 (4) (7)

2020/6/8 信息学院在线教学平台

	信息学院在线教学平台	<u> </u>	
#	题目	分值	提交/评阅状态
3.	对下列各题分别证明G是否为F1,F2,,Fn的逻辑结论(2)	10.00	得分: 8.00
			初次提交时间: 2020-03-27 20:08:28 最后一次 修改时间: 2020-03-27 20:11:03 F的子集为: (1)¬P(x) △¬Q(a)
			$(2)^{\neg}P(x) \wedge R(b)$
			G的子集为: (3)¬P(x) △¬Q(x)
			(4) R(x)
			$\{x/a,x/b\}$
			由此退出G是F1, F2的逻辑结论
			参考答案: 先将F和¬G化成子句集
			由F得: $S_1 = \{ \neg P(x), (\neg Q(a) \lor R(b)) \}$
			由于写为: $\neg(\exists x) (P(x) \lor Q(x) \rightarrow R(x))$,即
			$(\forall x) (P(x) \lor Q(x) \land \neg R(x)),$
			可得: $S_2 = \{(P(x) \lor Q(x), \neg R(x))\}$
			因此,扩充的子句集为:
			$S=\{\ P(x),\ (Q(a)\vee \neg R(b)),\ (P(x)\vee \ Q(x),R$ (X)}
			再对S进行归结: X
			$(1) \neg P(x)$
			$(2) \neg Q(a) \vee R(b)$
			$(3) P(x) \vee Q(x)$
			(4) ^{\neg} $R(x)$
			(5) Q(x) (1)(3)
			(6) $R(b) \{a/x\}(2)(5)$
			(7) nil {b/x} (4)(6)

2020/6/8 信息学院在线教学平台

	信息学院在线教学平台	ì	
#	题目	分值	提交/评阅状态
4.	对下列各题分别证明G是否为F1,F2,,Fn的逻辑结论(3)	10.00	得分: 9.00
			初次提交时间: 2020-03-27 20:11:48 最后一次 修改时间: 2020-03-27 20:16:52 F的子集为:
			$(1)P(f(x)) \land (Q(f(g(z)))$
			G的子集为: (2)P(f(a)) ∧P(x)∧Q(y)
			$\{x/a,y/z\}$
			由此可证, G是F1, F2的逻辑结论
			参考答案: 先将F和⁻G化成子句集
			由F得: $S_1 = \{P(f(x)), Q(f(b))\}$
			由于「G为: ¬ $P(f(a))$ \vee ¬ $P(x)$ \vee $Q(y)$,用置换 { $f(a)/x$ }作用于该公式得:
			$\neg P(f(a)) \lor \neg Q(y)$
			即 $S_2 = \{ \neg P(f(a)) \lor \neg Q(y) \}$
			因此,扩充的子句集为:
			$S=\{\ P(f(x)),\ Q(f(b)),\ \neg P(f(a)) \lor \neg Q(y)\}$
			(1) P(f(x))
			(2) Q(f(b))
			$(3)\neg P(f(a)) \vee \neg Q(y)$
			$(4)^{-}Q(y) = \{a/x\}(1)(3)$
			(5) nil $\{f(b)/y\}$ $(2)(4)$
			(5) nil $\{f(b)/y\}$ $(2)(4)$

2020/6/8 信息学院在线教学平台

		•	
•	题目	分值	提交/评阅状态
	对下列各题分别证明G是否为F1,F2,,Fn的逻辑结论(1)	10.00	得分: 9.00
			初次提交时间: 2020-03-27 20:21:41 最后一次 修改时间: 2020-03-27 20:22:40 F的子集为: (1)p(z,w)
			G的子集为
			(2)p(f(y),w)
			{z/x,w/y}
			所以G是F1的逻辑结论
			参考答案: 先将F和 [¬] G化成子句集 :
			(1) P (a, b)
			$(2) \neg P(x, b) $
			再进行归结:
			(3) nil {a/x} (1)(2)
			所以,G是F的逻辑结论

CourseGrading