

هاگیاج :مراهچ لصف و یعی طقت درکیور یقایس

- ین آرق تالامعت ساقطنم :همدقم
- یعی طقت درکیور هاگیاج

تالامعتسا قطنم: هم دقم ی ن آرق

رطن زا نآلا، مینکی می گبلط ثحب میراد تایاور اب هک یتقو دش حرطم نآلا هک یزیچ نیا اب انعم زا رثکا رد طفل لامعتسا^[1]الوا؛ تسه رکف یارب لاجم ینعی؛ تسا زاب نامتسد، میلمعی نابم هب شزیچ ود رد ار هوجو نیا، مینیبی می نیموصعم شیامرف رد ار هوجو کی یتقو امآی ناث. تسا زیاج می شکیم تمحز نامدوخ هزادنا:

طلغ ای تسا حیحص هسفن دح یف هجو نیا هک نیا لوا.

اب هک مینیبی دیاب دعب، دوب حیحص و میدرکن ادیپ شیارب یطلغ هسفن^[2] دح یف هک دش هجو رگا یرگیدی فرح کی روهظ نوچ؛ تسین راهطتسا یاج اجنیا-لیوأت وحن هب ولو، هن ای دیآی مرد روح ترابع میراد تایاور زا مه یدهوش و تسا عسوا شباب نیا-تسا.

نیا مامدارم هک تسالمتحم سپ هک مییوگیم، دش باعی تسات ود نیا هک یتقو راک رخآ رد دعب دشاب.

دروخیم مه ترابع هب و تشادن یلکشم هک میدیمهف یزیچ کی ام رگا مییوگ یمن ام. دینک تقد رمآلا سفن یف هک تسالمتحم هکلب. دنهدرک هدارا همئا ای و لاعتم یادخ^[3] امتح هک مییوگیم **امتح**، دراد ار **انعم نیا هدارا بات** مه مالک نیا و، ام دزن هن، **ماما دزن** تسا **حیحص** یانعم **رگا** ار قح بلاطم یهمه هک نیا هب اه نآ ملع زج تسین یزیچ نیا و. **دناهدرک هدارا** لاعتم یادخ ای و مام دندنادیم.

توبت ملع رد یشزراود

هجو رگا ینعی تسالمتحم^[1] کی و رفص قطنم ناشلامعتسا قطنم، ادخ ای لوا یارب یزورما ربعت هب، هتشدان بات مالک ای دوبن حیحص هجو مه رگا و دنا هدرک دصق، هتشداد بات مه مالک و دوب حیحص دنا هدرکن دصق.

فشک ماقم رد یشزرا دنچ

ولج دصرد یور رگیدی ام. تسالمتحم^[2] یشزرا دنچ قطنم، مینک ثحب دیاب و تسین روط نیا ام یارب ام مییوگب میناوت یمن یلو، دسریم حیحص نامرطن هب و دسریم ام نهذ هب هوجو ینعی. میوریم دندنادن حیحص ار نیا ماما اسب هچ و تسالمتحم مه موضعم ماما دزن^[3] امتح هجو نیا.

تسالمتحم دصق و نامدوخ هزادنا هب، مینادیم حیحص ار هجو هک ام سپ.

ثحابم یملع یاه هدافتسا هزادنا هب مه نیا هک ،دوش هدارا دوش یم مالک نیا زا هک مییوگ یم مه دعب .تسا نامدوخ

مالک نیا زا ماما ای ادخ هک تسا لم تحم هک مییوگ یم ینعی .تسا یلام تحا ام یاه ثحب یجورخ اذل و ؟هن ای تسا حیحص نیا مینادیمن ام نوچ؛تسا ام صقن رطاخ هب نیا و دنشاب هدرک هدارا ار انعم نیا یتح .دوش یم دصرد ام یارب رطاخ نیمه هب و؟ هن ای تسه یرمالا سفن طاب ترا ایآ هک مینادیمن و .تسا دصرد مه زاب ،تسا نیمه دارم دصرد 99 هک میسر یم هجیتن نیا هب قیقحت و ثحب اب رگا هجو ات چنپ ره دصرد ۹۹ مییوگب آلثم انعم زا رثکا رد طفل لامعتسا رب انب ییاج رد تسا نکمم .تسا دارم

تسا (رادقم) شزرا کی ،**تایضایر و قطنم** ملع رد (Truth value: **یسیلگنا** هب) یتسرد شزرا کی [1] یقطنم شزرا ،یتسرد شزرا هب یهاگ .تسا (تقیقح) یتسرد» اب «هرازگ» کی هطبار هدنهدناشن هک (ایدپ یکیو تیاس).دنیوگی مه (logical value: **یسیلگنا** هب)

دمآشیپ تایضایر ملع رد اه عومجم سکوداراپ و ضقانت تالاکشا هک متسیب نرق لئاوا رد [2] لباقم رد قطنم نیا اب .یشزرا هس قطنم مان هب دندروآرد قطنم کی هک دوب نیا شمزاوول زا یکی .تسین لاحم نیضیقن عافترا یلو تسا لاحم ضقانت :دنتفگ .دنداتسیا رکف لاس نارازه ناشراک مهاوخ یمنم .طلغ هن وحیحص هن و طلغ وحیحص :یشزرا هس قطنم دنتشاذگ مه ار شمسا هک درک ناشروبجم تالاکشا : میوگب مهاوخ یم طقف .دنتفر تسرد ار هار میوگب و منک دییات ار هسلج).دش هدی شک رتشیب و یشزرا راهچ هب و درک ادپ هعسوت مه دعب دنهدب ماجنا ار راک نیا (۳۱/۲/۱۳۹۱ خیرات،ریسفت

قطنم .دش «مهبم قطنم» ای «یزاف قطنم» یریگ لکش هب رجنم متسیب نرق لیواا رد هثداح ود طسوت هدش حرطم یاه سکوداراپ هثداح نیلوا .دشابیم یزاف یاه عومجم اب لالدتسا ناوت یزاف قطنم یارب یقطنم یاهداینب لساار دنارترب .دوب ییووسرا قطنم اب طاب ترا رد لساار دنارترب اب طاب ترا رد لساار دنارترب .درکن بیقعت ار عوضوم زگره اما ،دومن حرط ار (مهبم قطنم) یزاف :دراد یم نایب نینچ ییووسرا قطنم

هدش هتفرگ راک هب یقیقد یاهدانم هک دراذگ یم نآ رب ار ضرف ،تداع هب انب یتنس قطنم مامت» یارب طقف هکلب ،تسین یریگراک هب لباق یکیاخ یگدنز نیا دروم رد عوضوم لیلد نیا هب .تسا «تسا ربتعم هعیبطلالءاروام یگدنز کی

یزاف قطنم و تیعطوق مدع لصا

مدع لصا .دوب موتناوک کیزیف رد گربنزیه طسوت «تیعطوق مدع لصا» فشک ،هثداح نیمود ای .داد همتاخ یملع قیاقح و مولع رد تیعطوق هب ام هئاروکروک رواب هب گربنزیه موتناوک تیعطوق .دنتسه نئمطمامن زین زغم یاه متا یتح هک داد ناشن گربنزیه .تخاس لزلزت راچد ار نآ مک تسد داد ناشن گربنزیه .دیشاب نئمطم دصرددص هک دییوگب یزیچ دیناوت یمن لماک تاعالطا اب یتح .تسا تاجرد عبات اه هرازگ تقیقح ،کیزیف رد یتح هک

هب ار یشزرا دنچ یاه قطنم ،یشزرا ود قطنم تیمزج و یکشخ زا زیرگ یارب نویقطنم نایم نیا رد طسوت ۱۹۳۰ لاس رد یشزرا هس قطنم نیلوا .دندرک یراذگ هیاپ یشزرا ود قطنم میمعت ناووع راوخوب ریطن یریگید نااناد قطنم سپس .دش یراذگ هیاپ یناتسهل ناد قطنم چیو هیساکول رد .دندرک هئارا یریگید یشزرا هس یاه قطنم زین (Heyting) گنیتییه و (Klieene) نیلک ،(Bochvar)

تی‌عق‌او‌اه قطن‌م‌ن‌یا اذل ،دنوش‌یم‌یه‌د رادقم (۰ ، ۱ ، ۲) ش‌زرا‌ه‌س‌ب‌س‌ح‌ر‌ب‌اه‌ه‌راز‌گ‌ی‌ش‌زرا‌ه‌س‌ق‌طن‌م
اب‌زین‌ی‌ش‌زرا‌ه‌س‌ق‌طن‌م‌ه‌ک‌ت‌س‌ا‌ن‌ش‌و‌ر‌ی‌لو .دن‌ه‌د‌یم‌ن‌اش‌ن (۰ و ۱) ی‌ی‌و‌ط‌س‌را‌ق‌طن‌م‌ز‌ا‌ر‌ت‌ه‌ب‌ا‌ر‌اه
(.دش‌ه‌ئ‌ا‌را‌چ‌ی‌و‌ه‌ی‌س‌ا‌ک‌و‌ل‌ه‌ل‌م‌ج‌ز‌ا‌ن‌و‌ی‌ق‌طن‌م‌ط‌س‌و‌ت‌ه‌ر‌اد‌ق‌م‌n‌ی‌اه‌ق‌طن‌م‌اذل .دراد‌ه‌ل‌ص‌اف‌ت‌ی‌ع‌ق‌او
(ی‌ز‌اف‌ه‌ر‌ای‌ع‌م‌د‌ن‌چ‌ی‌ری‌گ‌م‌ی‌م‌ص‌ت

یعی طقت درکی ور هاگیاج

جاجت حا ماقم.۱۰

. هدشن ای هدش هدارا مالک نیایا زانعم نیایا یینعی تساکی ورفص توبث ملع رد : مییوگ میسپ تسارفص هصالخ هک مینک فشک میهاوخ میام یتقواما . تسین چراخ لاح و نیایا زانعم ملع رد و فشاوک و یلحارم ، میسرب نآ هک نیایا یوس هب ام ریس نیایا ؟ هدشن ای هدش هدارا ؟ کی ای هدارا مدع ای هدارا رب دراد دوجو یعطق ناهرب دراوم یضعب رد . دراد یتالالدتسا

تسا هدش هدارا دصرد دون : مییوگ می . دصرد 90 دوش می میشک می تمحز مه هچ ره هک تسایهاگی یلو یینعی . دشاب دصرد داتفه تسانکمم دشاب ام زانعم لقع هک یسک دزن دصرد دون نیمه هرات . یهدننک نییعت یرصانع نوچ . تساهدماین ام نهذ رد هک دیآ می وانهذ رد یعنوام و تالامتحا وفعضُم و یفان رصانع و دَرَب می الاب ار دصرد ، انعم نیایا ندش هدارا تَبْثُم یاهرصنع . تساه«دصرد» شیارب دصرد تسانکمم تسارتن لواح شنهذ سک ره . دروآ می نییاب ار دصرد ، تساهدارا دَعْبُم . دیایب رتن نییاب

قایس تیجج

مییوگب میناوت میمن، مینک لالدتسا میهاوخ می یتقواما. دراد تیجج ام یارب قایس ، تیجج باب رد ربتعم دنس اب موصعم ماما زانعم یاور کی هک نیایا الا مینک میعیطقت نم اما دیوگ می ار نیارهاظ . میریگب هلصاف قایس زانعم رادن قح نامدوخ اما الا و دندب هزاجا ام هب ارعیطقت نیایا

. لمجم ، لیوأت ، رهاظ ، صن : دنتفگی می مه لوصا رد اذل

هب هک دوب ییانعم و دوب حوچرم : لیوأت و (دصرد ۹۰ ای 80 آلثم) دوب حجار : رهاظ ، دوب ییدصرد دص : صن شیانعم آلصا هک مه لمجم . درب نآ تمس هب ار فرع ناهذا دش می ، تاحیضوت اب یلو دمآیمن فرع نهذ . رهاظ فالخ یینعی لیوأت . دوبن نشور

دصرد قطنم ، قطنم اجنیا . دوش می حرطم لامحا و لیوأت و روهظ و صن هلاسَم ام یارب هک تساجنیا یارب یطباوض کی مه لیوأت . دراد یطباوض کی روهظ . تسامکاح اجنیا مه هیئالقع طبباوض و تسا . تسامکاح روهظ ، تّجج و تاراهطتسا باب رد و دراد شدوخ

تالامتحا نیایا و دنسر می نانیمطا هب الققع فرع هک دسر می ییاج کی دش یوق یتقو تالامتحا لامتحا هک دسر می ییاج یشرادنچ یاه قطنم رد هک تسانیا شیبوخ ، یملع شحابم یارب . تسین اه نآ نهذ رد یلو ، تسه لامتحا یینعی. دنتحار رگی. دنک می رفص هب لیم، لباقم

: تسا باب ود

. تسین اه نآ نهذ رد یلو ، تسه لامتحا یهاگی. ۱.

. تسین نآ هب یانتعا یلو تسه اه نآ نهذ رد یهاگی. ۲.

تسا دوجوم ولو لامتحا ای هک می‌تسه نیا لابند هب یم‌لعل شحابم رد ام ین‌عی.تسا بوخ شیود ره و ش‌یادی پ می‌درگب دیاب هک تسای لامتحا^۱الصا ای، دوش یم‌نانتعا نآ هب رگ‌ید هک دسرب یدح هب .تسین نآلا اما ،می‌نکب

هک دراد لامتحا مییوگ یم هک تسه اه تقو یلیخی نعی. مهبم یلک لامتحا؛ میهد یم یلک لامتحا، نامدوخ لامتحا لباقم هک میدرک ادیپ شیارب هجو کی هک یلامتحا هن یلو دشابن روط نیابلطم، مینک شحرطم.

فراعم اقل الا مقام ۲.

تسین قیقحت لام مه هیلمع لوصا . تسین یا هراک الصا روهظ ، تیرمالا سفن قیقحت باب رد اما فیلأت عوضوم نامه رد یباتک باتک نالاف زا لبق الثم هک مینک قیقحت میهواخب رگا الثم . لابندی تحت دیاب قیقحت ماقم رد ! تسا شمدد لصا مییوگب میناوت یم ؟ هن ای تسا هدش تفرگ مه ار فیعضت الامتحا .

لامتحاتی افک

خیش مو حرم یت رابع کی . روهظ تفگ دوش یم ن ، می مه فب تارابع زا ار فرا عم می ه اوخ یم یتقو و س پ
ش ریر بعت نی ا و هدوب اهزی چ نی ا ب شراک و رس رمع کی و تسای لوصا و هی قف هک یسک- یراصنا
رهاظ فالخ هک هدوب نی ا نی موصعم راک :هک دن تشاد حی چارت و لداعت ثحب رد- دروخیم درد هب یلیخ
دن درکیم لامعتسا

همهوت ام یلع انیدیأب یتلا رابخألأ عیمج رودصب عطقلا ریدقت یلع - رطنلا هیضتقی یدلاف نمم فاصنإلا هیضتقی امك ةلقلأ ةیاغ یف لیلق الإ اوعیمج رودصب نطلأ و نییرابخألأ ضعب یه ام نإ فالتخالا ةدمع نإ لاقی نأ وه - بتكلا یف امطبض و رابخألأ حیقنت ةیفیک یلع علطا وأ رابخألأ عیطقت ةهج نم انیلع تفتخا ةلصتم نئارقب ام رابخألأ یف رهواظلا فالخ ةدارا ةرثك تفتخا ةیلواقم وأ نیبطاخم لل ةمولعم ةیلاح اهنوك ةهج نم ةیفتخم ةلصفنم وأ ینعملاب اهلqn نأ نم هانرتخا ام یلع ةیقن نم مالسلا هیلع امامإلا اهارى ةحلصلم ةنیرقلا ریغب امإ و سامطنالاب

[1]ربخالأ حلاصلملا نم ةیقنلأ ریغ وأ ةیروتلا هجو یلع ةیقنلأ

نی‌موضوعم باد: دی‌وگی‌م‌خیش. تس‌ا‌عون‌م‌رهاوظ‌فرط‌ن‌آ، ن‌ت‌ش‌اذگ‌ا‌پ‌می‌و‌گ‌ب‌ه‌ک‌ت‌س‌ی‌ن‌روط‌ن‌یا
!ت‌س‌ا‌ه‌د‌وب‌رهاوظ‌ف‌ال‌خ‌یا‌ن‌ع‌م‌نا‌ش‌ی‌ل‌ص‌ا‌دارم، ت‌ا‌ر‌ا‌ب‌ع‌ء‌ا‌ق‌ل‌ا‌ر‌د‌ه‌ک‌ه‌د‌وب‌ن‌یا

تسا یی اج لام اه نیا . درادن اج جاجتجا و تیجج رگید ، میوش انشآ قئاقح اب میه اوخ یم یتقو و سب شقبط رب ده اوخ یم یتفم ای میهد دانسا الوم هب میه اوخ یم میهد یم ماجنا هک ار یلمع راک کی هک دراد ار شدوخ صاخ ادبم و الجم مادک ره سب . دهد یوتف

مییوگ یم ، نآرق فراعم قیقحت رد ، مینک یم نآرق قیقحت ام یتقو اتوبث هک تسا نیا مروطنم یتقو . تسه مه لاعت م دنواخ دارم ، دد ناشن ار نآ دناوت یم مه ترابع نیا و تسا قح بلطم رگا : امتح هک مینیب یم روبجم ار دوخ ، تشاد اعای و راعش! ام هب هیآ و میدیمهف هیآ زا ار قح بلطم مینادب دارم ار تالامتحا ی همه میناوت یم هکلب مینک باختنا ار تالامتحا زا یکی

یاهاج، دری‌گب اج و دوشب فاص رگا هک تسایان بم ثحب کی نی، دراد هدیاف یلیخ، ثحب نی
دهد یم ناشن ار شدوخ فل تخم.

ارام دناوت یم ن یسک ، تسه لامتحا دنچ ای ود هک ییاهاج هک تسرا نی ا شحب نی ا ی هدیاف لقادح
حیحص ود ره و میدرک ادیپ حیحص هجو ود رگا ؟ نی ا ای تسرا نی ا وگب هللای : هک دنک روبجم
[۱۱۱۱ ۱۱۱ ۱۱۱ ۱۱۱] .تسرا هدرک هدارا ارود نی ا زا یکی ادخ مییوگب هک تسرین ام یارب یعدارچی ه،تسرا

رد شا همه رگا و دشاب هدش هدارا تسرا نکمم اه نآ ی همه و تسه تالامتحا همه :میوگ یم هکلب
تسرا دارم مه اعطق شا همه ، تسرا قح رمالا سفن

۸۱۰ ص ۲، ج ۱، لوصألادئارف [1]