

# روهظ؛ لیوأت (ج)

- میرک نآرق رد ی عوضوم لصا تاماطن

# نآرق رد ی عوضوم لصا تاماظن میریگ

رگیدی اج زا ار رضانع همه ،دش رارقرب هیآ نی رد [1]ی عوضوم لصا ماطن کی یتقو هک دوش یم ن «**هربقا**» تقو نآ ،نینموملاریما دش «**ناسنالا لتق**» یتقو.میهدب قیبطت میه اوخب میرویاب دنک یم توافت همه «**هرفکا ام**».

ضرق یلبق ره اظ ماطن زا هک یطاب ترا هن اما ،دندنطبترم مه هب همه ،یلیوات دیدج یاضف رد یضعب.دندنک یم یراذگاج ار شا هناد هناد میسرپب ماما زا رگا هک شدوخ اب بسانم یزیچ.میریگب یم یراذگاج.دندنک یم رارقرب ار ماطن نامه ترضح.دینیب یم تسه مه رت لصفم هک یلیوأت ای اور [2]دشاب لخدات هک نی هن ،دوش یم انعم ،شدوخ بسانم دیدج ماطن رد؛دندنک

## تاروهظ «» = تاماظن

سونام نآ اب ماع فرع هک ار هچ ره ،تسا فل تخم یاه ماطن انعم زا رثکا رد طفل لامعتسا هک اجنآ زا نهذ رد امش رگا اما .دراذگ یم نآ رب ی فرع روهظ مسا - ار شا عوضوم لوصا و شا هیلوا رضانع نآ -تسا دی شروخ ییوگ یم ،یسونأم الاح ات امش دیتفگ وا هب؛دیدرک ضوع ار لوصا یدابم ،ماع فرع نی مه کی رد دیدرب ار وا ینهذ یدابم رگا.ادخ ربمغی پی نیعی دی شروخ دعب هب الاح زا.درک عولط هک تسا نی روهظ لایعجری ،لیوأت لایعی.دوش یم ضوع مه روهظ ،رگیدی ماطن

زا یضعب.ماع فرع نهذ سونام نیعی روهظ زا روظنم مییوگ یم !تسا رهاظ فالخ هک لیوأت دییوگ یم دییوگ یم یتقو فرع نیعی.دراد ی فرع روهظ مییوگ یم ؛تسا فرع نهذ سونأم ،هیرکف لوصا یدابم کی رد ار وا نهذ دیدرب یتقو اما.یجراخ دی شروخ.قاصم هب ناشدوخ سنا رطاخ هب دنمهف یم ار نی یم یتقو هک درادن انعم رگیدی الاح.دوش یم ضوع مه اه نآ دوخ یارب روهظ رگیدی الاح ،رگیدی یاضف نینموملاریما غارس دور یم ماطن نآ رد.یجراخ رمق غارس دورب اه نآ نهذ رمق دییوگ

تالیوأت همه الا و ماع فرع نهذ رد تسانعم نآ یدابم ندوب سونأم مدع ،شنندوب لیوأت هجو ،لیوأت دن تاروهظ دیور یم اضف نآ رد یتقو تالیوأت همه و دن لامعتسا

---

تایضایر ،هفسلف رد (Axiome: یوسنارف هب) مویسکآ ای نوناق نُب ،تشادُنُب ،عوضوم لصا [1] نآ یور زا و دوش یم هتفریذپ ضرفشیپ لکش هب و **تابثا** نودب هک تسا **یاهرازگ** ،کیزیف و **قطنم** فی رع **کیسالک** هفسلف رد هکنانچنآ تایهیدب ای لصا .دندوشیم جارختسا اهرازگ ریاس یهیدب ای حضاورپ هک (دوشیم هئارا نیدامن تروص هب بلغا تایضایر رد) تسا یاهرازگ ،تساهدش لصا ،نیربانب ،تسا شریذپ دروم ،دشاب حرطم نآ دروم رد یلاؤس ای ثحب هکنیا نودب و تسا ای قطنم رد هکنانچنآ ؛دریگ رارق هدافتسا دروم اعدا ای لالدتسا یارب ییانبم ناو نع هب دناوتیم **آلاماک** موهفم هک تساهدش هتفرگ (axioma) یانوی هژاو زا هژاو نی .تسا موسرم تایضایر

دنگیم لقتنم ار یهیدب ای حضاو، بسانم، تسرد

تسا لالدتسا یارب یغورش هطقن ای ضرفشیپ، لصا، نردم قطنم رد

رایسب، نآیدنبغوضوم ل لصا میراد (تایضایر ای **کیزیف** رد الومعم) یاهیرطن هک یم اگنه الومعم اب ناوتیم ار هیرطن نآ یاههرازگ مامت هک دهیم ناشن راک نیا، دوب دهاوخ ابیز و شخب تذیل دروآ تسد هب "غوضوم ل لصا" یکدنا رایسب دادعت نترفریذپ

## هچخیرات

موس هدس) **سیدی مشرا**، دندرک شناد دراو **ینانوی** نادنمشناد، راب نیتسخن یارب ار اهه یضق و اهلصا ماجنارس ات. تساهدرک هدافتسا «هیضق» و «لصا» زا اهراب، دوخ یاهباتک رد (دالیم زا شیپ یسدنه یاهه یضق و اهلصا، باتک هدزیس رد دوخ **لوصا** باتک رد (دالیم زا شیپ موس هدس) **سدیلقا**، تساهدرک مظنم ار

نیتسخن، هنومن یارب. تسا هدیمان (تساوخ ~ postulate) **التسوپ** سدیلقا، ار اهلصا زایرامش هطقن و دنیب هلصاف نیرتهاتوک: تساهدش میظنت بیترت نیا هب، سدیلقا لوصا رد التسوپ «دنگیم ل صومه هب ار اهنآ هک تسایتسار طخ

## یسدیلقا هسدنه لوصا

چارختسا ریز لصا چنپ زا (**سروغاثیف ه یضق** لاثم یارب) **یسدیلقا هسدنه** یایضق مامت دنوشیم:

دزاسیم صخشیم ار درف هبرصحنم طخ کی هطقن و د ره: لوا لصا

داد دادتما تسار طخ یور تیاهن یب ات ناوتیم ار طخ هراپ ره: مود لصا

دومن مسر هریاد کی ناوتیم عايش ناونع هب طخ هراپ کی و زکرم ناونع هب هطقن کی اب: موس لصا

دناق ابطننا لباق رگید کی اب همئاقری ای اوژمه: مراهچ لصا

P زا هچنانچ دراد دوجو M دننام طخ کی اهنت، نآ رب عقاو ریغ P هطقن و L طخ ره یازا هب: **مجنپ لصا**، تسا یزاوم L اب و درذگیم

دنچ دیاب هک روطنامه. میراد زاین **طخ** و **هطقن** دننام یمی ههافم هب، هغوضوم لوصا نیانایب یارب نودب زین ار موهفم دنچ تسا مزال، دنوش چارختسا اههرازگ هیقب ات میریذپ تابتا نودب ار هرازگ لوصا دوشیم هدی هک روطنامه. دنیوگیم «اههدشن فیرعت» می ههافم نیا هب. میریذپ فیرعت (ایدپ یکی و تیاس). دنیام نیم رطن هب یهیدب و هداس رایسب، **مجنپ لوصا** ج هب، **یسدیلقا هسدنه**

هرازگ ریاس، مویسک آدنچ شریذپ اب امش هک ییاج؛ دراد دربراک تایضایر رد رتشیب مویسک آهژاو، خیرات کی تامویسک آماظن نیرتفورعم. دیزاسیم ار ناتماظن و دینگیم جانتنسا اهنآ زا ار اه هدش انشآ نآ اب هسردم رد رتشیب و رتمک ام همه هک تسا (حطسم هسدنه =) یسدیلقا هسدنه اهمویسک آزا یکی رگا اذل. دوشیم انب اهنآ رب ماظن کی لک و دنتسه اهمماظن هدولاش اهمویسک آ. میا دوخ اما. (داتفا یسدیلقا هسدنه یارب هک تسایقافتا نیا و) دوشیم ضوع ام ماظن، مینک ضوع ار

هلاقم؟ مریزپب ار مویسکآ هک ددیم هزاجا ام هب یزیچ هچ؟ تسیچ شتیهام؟ تسیچ مویسکآ (مویسکآ هرابرد)

لصا، نیزاغآ هراگنا دودحم دادعت زا نآ شیدایی دنور هک تسایراتخاسی عوضوم لصا متسیس دوشیم هدنارتسگ و زاغآ یقطنم دعاوق و (نیزاغآ یاهرازگ) عوضوم

### نیزاغآ یاههراگنا؟

نودب، نآ ینعم هک تسای نخس نادیم کی رد میهافم نآ [هدشنفیرعت ترابع زین] یزاغآ هراگنا و هریاد، طخ نوچ ییاههراگنا یسدیلقا هسدنه رد لاثم یارب. دوش هتشاگنا مهفلباق، فیرعت، دنتسه هدشنفیرعت اهنا دننام

### ی فیرعت یاههراگنا •

( صخشم دعاوق قبط هک دنتسه نخس نادیم رد میهافم نآ (اههدش فیرعت ای) ی فیرعت هراگنا دنشاب هدمآ تسدهب هدشنفیرعت یاههراگنا زا (فیرعت راتخاس

### عوضوم لصا؟

دودح هک یمسوق هب، تسای نخس نادیم رد یاهرازگ ترابع کی [تشدن ب / یزاغآ هرازگ ای] عوضوم لصا هتشاگنا یهیدب اهنا یتسرد و دنشاب نخس نادیم رد ی فیرعت یاههراگنا ای یزاغآ یاههراگنا نآ دوش.

دنا یسدیلقا هسدنه عوضوم لوصا ریز رد ۵ ات ۱ هرازگ لاثم یارب:

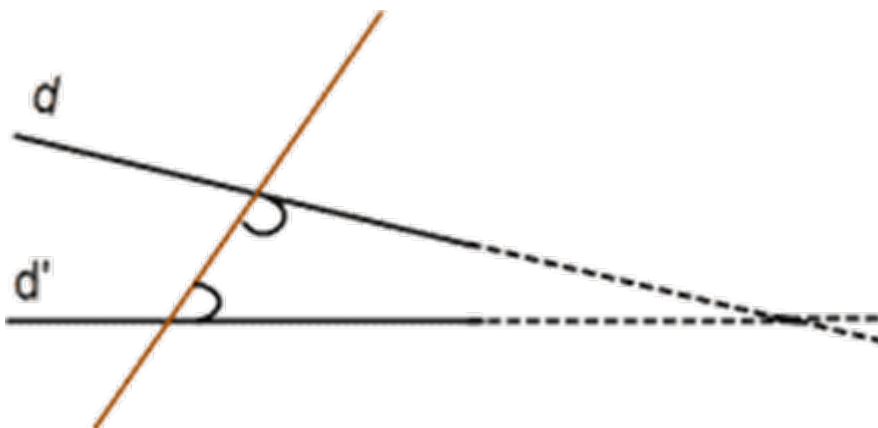
۱- دنارذگ طخ کی ناوتیم هطقنود ره زا

۲- دنارتسگ دودحمان رس ود زا ناوتیم ار طخهراپ ره

۳- درک مسر مولعم عاعش و زکرم اب ناوتیم ار هریاد کی

۴- دنربارب همئاق یاههشوگ هم

۵- رد یلخاد یاههشوگ عمج هزادنا رگا، دنوش عطق یموس تسار طخ اب هحفص رد  $d'$  و  $d$  طخ ود رگا - ۵ عمج هک یفرط نامه رد، همادا تروص رد  $d'$  و  $d$  طخ ود هاگنآ دشاب همئاق ود زا رتمک موس طخ فرطکی؟ دننکی عطق ار رگیدکی، تسای همئاق ود زا رتمک یلخاد یاههشوگ



سدیلقا مچنپ لصا

: رارقهب نآروهشم تروص اب مچنپ لصا زا تروص نی

درک مسرر نآ اب یزاوم طخ کی ناوتیم رثکادح طخ کی زا چراخ هطقن ره زا

تسا روهشم [Playfair's axiom](#) ری فیلپ عوضوم لصا هب ریخا تروص .تسا زرامه

### جاتنتسا دعاوق ?

یاههرازگ زا ربتعتم جاتنتسا ناکما هک دنتسه ی دعاوق ی عوضوم لصا هاگتسد رد جاتنتسا دعاوق دنزاسیم نکمم ار دن اضورفم همدمقم ناوئعهب هک

### ی عوضوم لصا هاگتسد ?

:لماش ی عوضوم لصا هاگتسد کی

۱- یزاغآ یاههراگانا دودحم دادعت

۲- هعوضوم لوصا

۳- جاتنتسا دعاوق دودحم دادعت

تسا

دعاوق ینمض روطهب و هعوضوم لوصا ، یزاغآ یاههراگانا نایب زا دعب یسدیلقا هسدنه رد ، لاثم یارب یزاغآ یاههراگانا هیاپ رب :ینعی .هتخادرب هدیمان یسدیلقا هسدنه هچنآ دندارتسگ هب ، جاتنتسا هیاپ رب ، یقطنم جاتنتسا دعاوق ندز راک :زین و ؛ [ندرک فیرعت] نتخاس دیدج میهافم راهریجنز ندرک جاتنتسا دیدج هیضق راهریجنز و ، اههتشاگانا نب

### هعوضوم لوصا هاگتسد رد ناهرب ?

ره هک یمسق هب ،تسا یاهرازگ یاهترابع زا یهانتم یاهریجنز ی عوضوم لصا هاگتسد رد ناهرب کی راک طسوت و هریجنز یلبق یاهترابع زا ای دشاب هاگتسد نآ عوضوم لصا کی هریجنز نی ترابع دشاب هدمآ تسد هب هاگتسد نآ جاتنتسا دعاوق ندز

### هعوضوم لوصا هاگتسد رد هیضق ?

نآ رد یناهرب رگا طقف و رگا تسا ی عوضوم لصا هاگتسد کی رد هیضق کی یاهرازگ-ترابع کی دشاب نآ رصنع نی رخآ یاهرازگ-ترابع نی هک دشاب هاگتسد

تسا هیضق کی عوضوم لصا ره ، هیضق فیرعت رب انب :

### هعوضوم لوصا لالقتسا ?

لوصا زایاه و مومجریز چیه رد یوضع رگا دنیوگ لقتسم ار یعوضوم لصا هاگتسد کی عوضوم لوصا هک ،هاگتسد نآ عوضوم لوصا زا ،هاگتسد نآ جاتننسا دعاوق طسوت ،دن اوتب هک دشابن نآ عوضوم دی آتسد هب ،دنتسین عومجریز نیارد .

## عوضوم لوصا هاگتسد یراگزاس ؟

هاگتسد نآ رد ودره نآ ضیقن و یاهرازگ ترابع کی رگا تسا راگزاس یعوضوم لصا هاگتسد کی دنشابن هیضق .

## لاثم دنج [2]

نع لصفملا نع حلصا نب لیج نع ریمع یبأ نب دمحم نع هیبأ نع هللا همحر میهاربإ نب یلع لاق یذلا مطعألا هللا مسرا فورح نم عطقنم نآرقلا یف فرح لك و ملا :لاق هنأ ع رفعج یبأ نع رباح لاقف هیف بیرال باتكلا كلذ هلوق تلق لاق باجیف هب وعديف ع امامإلا و لوسرلا هفلؤی و نوقت ملا مه انتعیشل ناتیآلاف نیقتم لیل ده امامإ هنأ هیف كش ال ع نینمؤملا ریمأ باتكلا لاق نوقف نی مهانقرز امم و ععجرلا و ع مئاقلا مایق و روشنلا و ثعللا وه و بیغلاب نونمؤی نیذلا (۳۳ ص ؛ ةرهاطلا ةرتعلا لئاضف یف ةرهاطلا تايآلا لیوات) نولتی نآرقلا نم مهانملا عم

«(مالسلا هیلع) یلع ةیالو ،معن» :لاق ؟رشبلل یركذ ال یه ام و :تلق

«ةیالولا» :لاق ؟ربكلا یدحل اهنا :تلق

اهنع رخأ نم و ،رقس نع رخأ انتیالو ال مدقت نم» :لاق ؟رخأتی و مدقتی نأ مك نم ءاش نم :تلق «انتعیش هللا و مه» :لاق نیمیلا باحصأ ال «رقس ال مدقت

نولصی ال و هدعب نم ءایصوآلا و دمحم یصو لوتن مل انإ» :لاق ؟نیلصملا نم كن مل :هل تلق «مهیلع

«نیضرم ةیالولا نع» :لاق ؟نیضرم ةركذتلا نع مهل امف :تلق

( ۵۲۸ ص ، ۵ ج : نآرقلا ریسفت یف ناهربلا ) . «ةیالولا» :لاق ؟ةركذت اهنا الك :تلق

اذ لیلال و لج و زع هللا لوق یف ع هللا دبع یبأ نع دیزی نب رباح نع رمش نب ورمع نع اعوفرم ءاچ ماق اذ مئاقلا وه و یلجت اذ راهنلا و مئاقلا مایق موی وه و ةمایقلا موی یلی سیلبإ ةلود لاق یسغی ةنجلای یرسیلل هرسینسلف لطابلا یقتا و قحلا هسفن یطعأ یقتا و یطعأ نم امأف هلوق

ینسحلاب بذك و قحلا نع لطابلاب ینغتسا وقحلا نع هسفن ینعی ینغتسا و لخب نم امأ و نإ هلوق امأ و رانلا ینعی یرسعلا هرسینسلف هدعب نم ع ةمئالا و بلاط یبأ نب یلع ةیالوب مئاقلا وه لاق یظلت اران مكترذنأ یلوالا و ةرخآلل انل نإ و یدهلا وه ایلع نأ ینعی یدهلل انیلع ودع وه لاق یقشألا ال اهالصی ال نیعست و ةعست و ةئام عست فلأ لك نم لتقی و بضعلاب ماق اذ یف ةرهاطلا تايآلا لیوات) . هتعیش و ع نینمؤملا ریمأ كاذ لاق یقتالاه بنجیس و ع دمحم لآ ( ۷۸۱-۷۸۰ ص ؛ ةرهاطلا ةرتعلا لئاضف

دریگب دوخ هب لباقتم یانعم ود ،ماظن ود رد دناوت یم هملك کی یتح ،یعوضوم لصا تاماظن رد اما تسا هیما ینب لیبق زا توغاط تلود یانعم هب تیاور زا یرایسب رد هک لیل لیوات دننام :تسا هتفر راک هب رتبج هلود یانعم هب مه و مالسلا مهیلع همئا یانعم هب مه رجف هروس

ديزي نب رباچ ن ع ،رمش نب ورمع ن ع ،اعوفرم دانسإلاب يور :[لاق] ،يفجنللا نيدلا فرش -«1»/ 11587  
هيلع) مئاقلا وه رجفلا رجفلا و :لج و زع هلوق» :لاق ،(مالسلا هيلع) هللا دب ع يبأ ن ع ،يفعجل  
و نينمؤملا ريما عفشللا و نسحللا لئلا نسحللا نم (مالسلا مهيلع) ةمئألا رشع لائل و : (مالسلا  
يهف ،رتبحة لود يه رسي اذلا لئللا و :هل كيرش ال هدحو هللا وه رتولا و ،(مالسلا اهيلع) ةمطاف  
(650 ص :5 ج ،نأرقلا ريسفت ي ف ناهربلا) .«(مالسلا هيلع) مئاقلا ةلود لئلا يرس