

نآرق رد ی عوضوم لصا تاماظن میری

رگی دیاج زا ار رصانع همه، دش رارقرب هیآ نی رد [1] ی عوضوم لصا ماطن کی یتقو هک دوش یم ن «**هربقا**» تقو نآ، نینومولاریما دش «**ناسنالا لتق**» یتقو. میهدب قیبطت میه اوخب میروایب، دنک یم توافت همه «**هرفکا ام**».

ضرق یلبق ره اظ ماطن زا هک یطابترا هن ام، دنطبترم مه هب همه، یلیوات دیدج یاضف رد یضعب. دننک یم یراذگاج ار شا هناد هناد میسرپب ماما زا رگا هک شدوخ اب بسانم یزیچ. میریگب یم یراذگاج. دننک یم رارقرب ار ماطن نامه ترضح. دینیب یم تسه مه رت لصفم هک یلیوات ایاور [2] دشاب لخادت هک نی هن، دوش یم انعم، شدوخ بسانم دیدج ماطن رد؛ دننک.

تاروهظ «» = تاماظن

سونام نآ اب ماع فرع هک ار هچ ره، تسا فلتخم یاه ماطن انعم زا رثکا رد طفل لامعتسا هک اچنآ زا نهذ رد امش رگا اما، دراذگ یم نآ رب ی فرع روهظ مسا - ار شا عوضوم لوصا و شا هیلوا رصانع نآ - تسا دیشروخ ییوگ یم، یسونأم الاح ات امش دیتفگ وا هب؛ دیرک ضوع ار لوصا یدابم، ماع فرع نیمه کی رد دیرب ار وا ینهذ یدابم رگا. ادخ ربمغی پی نعی دیشروخ دعب هب الاح زا. درک عولط هک تسا نیاه روهظ لایع جری، لیوات لایع، دوش یم ضوع مه روهظ، رگی ماطن.

زا یضعب. ماع فرع نهذ سونام ی نعی روهظ زا روظنم مییوگ یم! تسا رهاظ فالخ هک لیوات دیشروخ یم دیشروخ ییوگ یم؛ تسا فرع نهذ سونام، هیرکف لوصا یدابم کی رد ار وا نهذ دیرب یتقو اما. یجراخ دیشروخ قاصم هب ناشدوخ سنا رطاخ هب دنمهف یم ار نیاه یم یتقو هک درادن انعم رگی د الاح. دوش یم ضوع مه اه نآ دوخ یارب روهظ رگی د الاح، رگی دیاضف نینومولاریما غارس دور یم ماطن نآ رد. یجراخ رمق غارس دورب اه نآ نهذ رمق دیشروخ.

تالیوات همه الا و ماع فرع نهذ رد تسانعم نآ یدابم ندوب سونام مدع، شنندوب لیوات هجو، لیوات دنتاروهظ دیور یم اضف نآ رد یتقو تالیوات همه و دنلامعتسا.

تایضایر، هفسلف رد (Axiome: یوسنارف هب) مویسکآ ای نوناق نُب، تشادُنُب، عوضوم لصا [1] نآیور زا و دوشیم هتفریذپ ضرفشیپ لکش هب و **تابثا** نودب هک تسا **یاهرازگ**، **کیزیف** و **قطنم** فیرعت **کیسالك** هفسلف رد هکنانچنآ تایهیدب ای لصا. دنوشیم جارختسا اهرازگ ریاس یهیدب ای حضاورپ هک (دوشیم هئارا نیدامن تروص هب بلغا تایضایر رد) تسا یاهرازگ، تساهدش لصا، نیاربانب، تسا شریذپ دروم، دشاب حرطم نآ دروم رد یلاؤس ای شحب هکنیا نودب و تسا ای قطنم رد هکنانچنآ؛ درگی رارق هدافتسا دروم اعدا ای لالدتسا یارب ییانبم ناونع هب دناوتم.

آلماک موهفم هک تساهدش هتفرگ (axioma) ینانوی هژاو زا هژاو نیا .تسا موسرم تایضایر دنکیم لقتنم ار یهیدب ای حضاو ،بسانم ،تسرد

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

رایسب ،نآ یدنبغوضوم لصا میراد (تایضایر ای **کیزیف** رد آلومعم) یاهیرطن هک یمآگنه آلومعم اب ناوتیم ار هیرطن نآ یاههرازگ مامت هک دهیم ناشن راک نیا .دوب دهاوخ ابیز و شخب تذل دروآ تسد هب "غوضوم لصا" یکدنا رایسب دادعتن تفریذپ

هچخیرات

موس هدس) **سیدی مشرا** .دندرک شناد دراو **ینانوی** نادنم شناد ،راب نیتسخن یارب ار اهه یضق و اهلصا ماجنارس ات .تساهدرک هدافتسا «ه یضق» 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 مطنم ار

نیتسخن ،هنومن یارب .تسا هدیمان (تساوخ ~ postulate) **التسوپ** سدیلقا ،ار اهلصا زا یرامش هطقن ود نیب هلصاف نیرتهاتوک: تساهدش میظنت بیترت نیا هب ،سدیلقا لوصا رد التسوپ «.دنکیم لصو مه هب ار اهنآ هک تسایتسار طخ

یسدیلقا هسدنه لوصا

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

.دزاسیم صخشتم ار درف هب رصحنم طخ کی هطقن ود ره :لوا لصا

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

.دومن مسر هریاد کی ناوتیم عاعش ناو نع هب طخ هراپ کی و زکرم ناو نع هب هطقن کی اب :موس لصا

.دناق ابطن لباق رگید کی اب همئاق ریایاوز همه :مراهچ لصا

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

دنچ دیاب هک روطنامه .میراد زاین **طخ** و **هطقن** دننام میهافم هب ،هغوضوم لوصا نیانایب یارب نودب زین ار موهفم دنچ تسا مزال ،دنوش چارختسا اههرازگ هیقب ات میریذپ تابثا نودب ار هرازگ لوصا دوشیم هدی هک روطنامه .دنیوگیم «اههدشن فیرعت» میهافم نیا هب .میریذپ فیرعت (ایدپ یکیو تیاس) .دنیامنیم رطن هب یهیدب و هداس رایسب ،مچنپ لصا زج هب ،**یسدیلقا هسدنه**

هرازگ ریاس ،مویسکآ دنچ شریذپ اب امش هک ییاج ؛دراد دربراک تایضایر رد رتشیب مویسکآ هژاو ،خیرات کی تامویسکآ ماظن نیرتفورعم .دیزاسیم ار ناتماظن و دینکیم جاتنتسا اهنآ زا ار اه هدش انشآ نآ اب هسردم رد رتشیب و رتمک ام همه هک تسا (حطسم هسدنه =) یسدیلقا هسدنه اهمویسکآ زا یکی رگا اذل .دوشیم اب اهنآ رب ماظن کی لک و دنتسه اهماظن هدولاش اهمویسکآ .می

دوخ اما .(داتفا یسددیلقا هسدنه یارب هک تسای قافتا نی و) دوشیم ضوع ام ماظن ،مینک ضوع ار هلاقم)؟میریذپب ار مویسکآ هک دهدیم هزاجا ام هب یزیچ هچ ؟تسیچ شتیهام ؟تسیچ مویسکآ (مویسکآ هرابرد

لصا ،نیزاغآ هراگانا دودحم دادعت زا نآ شیدایپ دنور هک تسای راتخاس یعوضوم لصا متسیس دوشیم هدنارتسگ و زاغآ یقطنم دعاوق و (نیزاغآ یاههرازگ) عوضوم

نیزاغآ یاههراگانا ؟

نودب ،نآ ینعم هک تسای نخس نادیم کی رد میهافم نآ [هدشنفیرعت ترابع زین] نیزاغآ هراگانا و هریاد ،طخ نوچ ییاههراگانا یسددیلقا هسدنه رد لاثم یارب .دوش هتشاگانا مهفلباق ،فیرعت دنتسه هدشنفیرعت اهنآ دننام

ی:فیرعت یاههراگانا •

(صخشم دعاوق قبط هک دنتسه نخس نادیم رد میهافم نآ (اههدشفیرعت ای) یفیرعت هراگانا دنشاب هدمآتسدهب هدشنفیرعت یاههراگانا زا (فیرعت راتخاس

ع:وضوم لصا ؟

دودح هک یمسق هب ،تسای نخس نادیم رد یاهرازگ ترابع کی [تشدنپ / نیزاغآ هرازگ ای] عوضوم لصا هتشاگانا یهیدب اهنآ یتسرد و دنشاب نخس نادیم رد یفیرعت یاههراگانا ای نیزاغآ یاههراگانا نآ دوش

دنایسددیلقا هسدنه عوضوم لوصا ریز رد ۵ ات ۱ هرازگ لاثم یارب

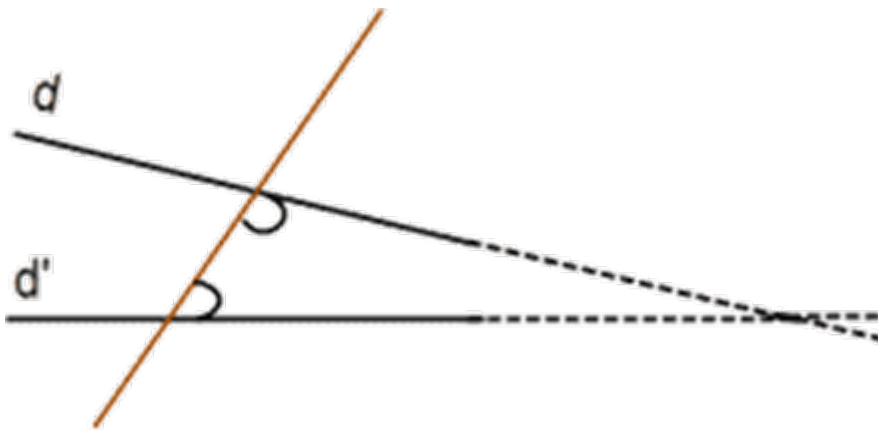
۱- دنارذگ طخ کی ناوتیم هطقنود ره زا

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 همه

۵- رد یلخاد یاههشوگ عمج هزادنا رگا ،دنوش عطق یموس تسار طخ اب حفص 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 ؟ .دننکیم عطق ار رگیدکی ،تسای همئاق ود زا رتمک یلخاد یاههشوگ



سدیلقا مچنپ لصا

: رارق هب نآ روهشم 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 ف یلپ عوضوم لصا هب ریخا تروص .تسا زرامه

جاتنتسا دعاوق ؟

ییاههرازگ زا ربتعم جاتنتسا ناکما هک دنتسه یدعاوق یعوضوم لصا هاگتسد رد جاتنتسا دعاوق دنزاسیم نکمم ار دناضورفم همدقم ناونعهب هک

یعوضوم لصا هاگتسد ؟

:لماش یعوضوم لصا هاگتسد کی

۱-،یزاغآ یاههراگانا دودحم دادعت

۲-،هعوضوم لوصا

۳- جاتنتسا دعاوق دودحم دادعت

تسا.

دعاوق ینمض روطه ب و هعوضوم لوصا ،یزاغآ یاههراگانا نایب زا دعب یسدیلقا هسدنه رد ،لاثم یارب یزاغآ یاههراگانا هیآپ رب :ینعی .هتخادرپ هدیما ن یسدیلقا هسدنه هچنآ دندارتسگ هب ،جاتنتسا هیآپ رب ،یقطنم جاتنتسا دعاوق ندز راک :زنی و ؛[ندرک فیرعت] نتخاس دیدج میهافم راهوریجنز ندرک جاتنتسا دیدج هیضق راهوریجنز و ،اههتشاگانا نب

هعوضوم لوصا هاگتسد رد ناهرب ؟

ره هک یمسق هب ،تسا یاهرازگ یاهترابع زا یهانتم یاهوریجنز یعوضوم لصا هاگتسد رد ناهرب کی راک طسوت و هریجنز یلبق یاهترابع زا ای دشاب هاگتسد نآ عوضوم لصا کی هریجنز نیاترابع

دشاب هدمآ تسد هب هاگتسد نآ جاتنتسا دعاوق ندر.

عوضوم لوصا هاگتسد رد هیضق ؟

نآ رد یناهرب رگا طقف و رگا تسای عوضوم لصا هاگتسد کی رد هیضق کی یاهرازگ-ترابع کی دشاب نآ رصنع نیرخآ یاهرازگ-ترابع نی هک دشاب هاگتسد.

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

عوضوم لوصا لالقتسا ؟

لوصا زا یاهومجمریز چیه رد یوضع رگا دنیوگ لقتسم ار یعوضوم لصا هاگتسد کی عوضوم لوصا هک، هاگتسد نآ عوضوم لوصا زا، هاگتسد نآ جاتنتسا دعاوق طسوت، دنوتب هک دشابن نآ عوضوم دیآ تسد هب، دنتسین عوضومجمریز نی رد.

عوضوم لوصا هاگتسد یراگزاس ؟

هاگتسد نآ رد ودره نآ ضیقن و یاهرازگ ترابع کی رگا تسا رازگاس یعوضوم لصا هاگتسد کی دشابن هیضق.

لاثم دنچ [2]

نع لصفملا نع حلص نب لیچ نع ریم یبأ نب دمحم نع هیبأ نع هللا همحر میهاربإ نب یلع لاق یذلا مطعألا هللا مسافورح نم عطقنم نآرقلا یفرح لك و ملا: لاق هنأ ع رفعج یبأ نع رباج لاقف هیف بیرال باتكلا كلذ هلق لاق باجیف هب وعديف ع ماملإا و لوسرلا هفلؤی و نوقت ملا مه انتعیشل ناتیآلاف نیقتملل یده ماملإا هنأ هیف كشال ع نینمؤملا ریمأ باتكلا لاق نوقفنی مهانقررام و ععجرلا و ع مئاقلا مایق و روشنلا و ثعلبالا وه و بیغلللاب نونمؤی نذل (۳۳ ص؛ رهاطلا یرتعلا لئاضف یفرهاطلا تاییآلا لیوأت) نولتی نآرقلا نم مهانملاع ام

«(مالسلا هیلع) یلع ەیالو، مەن»: لاق؟ رشبلل یركذ إلیه ام و: تلق

«ەیالول»: لاق؟ ربكلا یدحلإا هإن: تلق

هإنع رخأت نم و، رقس نع رخأ انتیالو ىلإ مدقت نم»: لاق؟ رخأتی وأ مدقتی نأ مك نم ءاش نم: تلق «انتعیش هللا و مه»: لاق نیمیلا باحصأ إلی «رقس ىلإ مدقت

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

«نیضرعم ەیالول نع»: لاق؟ نیضرعم ەركذتل نع مهل امف: تلق

(۵۲۸ ص، ۵: نآرقلا ریسفت یف ناهربلا) «ەیالول»: لاق؟ ەركذت هإن الك: تلق

إذلیلل و لج و زع هللا لوق یف ع هللا دبعبأ نع دیزی نب رباج نع رمش نب ورمع نع اعوفرم ءاج ماق إذ مئاقلا وه و یلجت إذ راہنلا و مئاقلا مایق موی وه و ەمایقلا موی ىلإ سیلبإ ةلود لاق یشغی

ةنجل اى ىرسىلل ىرسىنسف لطابل اىقتا و قحلا ىسفن ىطعأ ىقتا و ىطعأ نم امأف هلوق و

ىنسحلاب بذك و قحلا نع لطابلاب ىنغتسا وقحلا نع ىسفن بىنعى ىنغتسا و لخب نم امأ و
نإ هلوق امأ و رانلا ىنعى ىرسعلل ىرسىنسف ىدعب نم ع ىمئألا و بلاط ىبأ نب ىلع ىالوب
مئاقلا وه لاق ىطلت اران مكترذنأف ىلوالا و ىخآلل انل نإ و ىدهلا وه اىلع نأ ىنعى ىدهلل انىلع
ودع وه لاق ىقشألا إلهالصى ال نىعست و ىعست و ىئامعست فلأ لك نم لتقى وبضغلاب ماق اذإ
فى ىرهاطلا تايآلا لىوأت). ىتعش و ع نىنمؤملا رىمأ كاذ لاق ىقتألا اهنجىس و ع دمحم لآ
(٧٨١-٧٨٠ ص؛ ىرهاطلا ىرتعلا لىاضف

درىگب دوخ هب لباقتم ىانعم ود ،ماظن ود رد دناوت ىم هم لك كى ىتح ،ىعوضوم لصا تاماظن رد
رد اما تسا ىما ىنب لىبق زا توغات تلود ىانعم هب تاياور زا ىراىسب رد هك لىل لىوات دننام
تسا هتفر راک هب رتبج هلود ىانعم هب مه و ماسلا مهىلع همئا ىانعم هب مه رجف هروس

دىزى نب رباح نع ،رمش نب ورمع نع ،اعوفرمانس إلاب ىور: [لاق] ،ىفجنلا نىدللا فرش -«1»/ 11587
هىلع) مئاقلا وه رجفلا رجفلا و: لج و زع هلوق»: لاق ،(ماسلا هىلع) هللا دب ىبأ نع ،ىفعجلا
و نىنمؤملا رىمأ عفشللا و نسحلا ىلإ نسحلا نم (ماسلا مهىلع) ىمئألا رشع لايلا و: (ماسلا
هىف ،رتبج ىلود ىه رسى اذإ لىللا و: هل كىرش ال ىدحو هللا وه رتولا و ،(ماسلا هىلع) ىمطاف
(٦٥٠ ص: ٥، ج٥، نآرقلا رىسفت ىف ناهربلا). «(ماسلا هىلع) مئاقلا ىلود ىلإ ىرست

#1 ىنبزاب

. ... طسوت 2025 14:54:32 سرام 6 ىدش داجىا

. ... طسوت 2025 15:00:24 سرام 6 ىدش ىناسرزور هب