

و تیاهن ی ب :مود لصف ن آ ماسقا

تیاهن ی ب ماسقا

میراد، یباسح و تسرد تیاهن ی ب عون و د ام

۱. گرزب رایسب تیاهن ی ب

[1] گرزب رایسب یاه تیاهن ی ب؛ یشیازفا نیعتم یاه تیاهن ی ب

۲. کچوک رایسب تیاهن ی ب

[2] کچوک رایسب یاه تیاهن ی ب؛ یشهاک نیعتم یاه تیاهن ی ب

ی و طسرا هاگتسد رد اه تیاهن ی ب

تیاهن ی ب اب ار کچوک تیاهن ی ب هچ و گرزب تیاهن ی ب هچ، اه تیاهن ی ب مامت، و طسرا نامز را دن درک یم لح ووقلاب

فقی ال: گرزب رایسب تیاهن ی ب

فقی ال: دنتفگ یم ار گرزب تیاهن ی ب

ووقلاب: کچوک رایسب تیاهن ی ب

یانبم نوچ میتسه سونام یلیخ اتود نیاب مه ام. ووقلاب: دنتفگ یم ار کچوک تیاهن ی ب راک و یفقی ال تیاهن ی ب هب دنکیم عناق ار شدوخ ناسنا. تسرا ی و طسرا الومعم مه ام یاهباتک [3] دوشیم مامت

هزورما یلاع تایضایر رد اه تیاهن ی ب

شثحابم و هدرک تفرشیپ الماک [4] زیلانآ و یلاع تایضایر هک الاح ات لبق لاس 200 دودح را ام، هدش دی شروخ لثم رشب یارب زورما

لعفلاب تیهانی

میوگب مناوت یم. تسایرمالا سفن لعفلاب تیهانی یب، کچوک تیهانی یب رد هک تسایر حضاو یولج و مراذگیم تتشم رد ار لعفلاب تیهانی یب، ایب دیوگیم. تتشم رد تیهانی یب، مسجم تیهانی یب؟! هآوخیم نیا زا رتالاب؛ مروآیم تمشچ

نیا یمه اما، میتشگ ناهج رد رادی نعم ددع نیرتگرزب لابند هب اریخا ام، گن بگیب شرانگ هب [1] یریگتخس اب ار تیهانی یب نانادیضایر. دنشاب درخ رایسب تیهانی یب اب هسیاقم رد دیاب ره تیهانی یب: داد میهآوخ رارق رظن دم ار یرتجیار و رتعیسو فیرت ام اما. دننک یم فیرت ییالاب هب و مینکن دودجم ار نامنهذ دیراذگب الاح بخ. تسین یهانت م ای دودجم هک دوش یم لماش ار یددع. میزادرپب تیهانی یب تایئج

تیهانی یب زاغآ

ک مینک ادیپ یضایر رظنم زا نآ فیرت یارب یهار ادتبا رد دیاب، تیهانی یب رابرد تبحص یارب رد و دوش یم هتخاننش ناتساب نایانوی اب تیهانی یب موهفم هچرگا. تسین یاهداس راک هتبالا ۱۸۰۰ هه رخاوات تیهانی یب اما، تسایر هدش طاحل ستینبیل دیرفتوگ و نتوین کازیآ تابساحم یب و هدرتسگر موهفم کی افرض تیهانی یب، نآ زا لب ق. دوب هدشن فیرت عماج تروص هب یدالیم هتشاد ندیمهف شررا هک یزیچ ه، صاخ یضایر تایلمع اب یرنه رثا کی دننام رتشیب؛ دوب لکش و دنیاشوخن یموهفم ناوئع تیهانی یب زا مهزبون نرق رد یدایز نانادیضایر، تقیقح رد. دنشاب، تلاح نیرتهب رد. درادن یدج یضایر شحابم رد یهآیاج چیه هک دنتشاد رواب و دندرک یم دای مهبم نومضم نیمه رد. دوش هتشانگ شحب هب هفسالف نایم رد تسناوتیم هک دوب یغوضوم تیهانی یب رد هک وا. درک رشتنم ۱۸۷۴ لاس رد ار تیهانی یب دوجو زا دهآوش نیتسخن «روتناک جروج» هک دوب هک داد هئارا زیگنارب شحب و زیگناتفگش یدهآوش، دوب هدش گرزب ناملآ رد و هدمآ ایند هب هیسور دوجو یددعتم یهتیهانی یب هک دومن صخشیم یتح هکلب، درک فیرت ار تیهانی یب تیهام اهنت هن نیا درک هجوت لباق رایسب ار درواتسد نیا هچنآ. دندوب یرگید زا رتگرزب اهتیهانی یب یخرپ و دراد هب هک دوب هدرآ تسدب یضایر زا فرصمی رهاظ هب و یناتساب هآش کی زا ار دهآوش لک وا هک دوب دش روهشم «اههعومجم» هیرطن.

اههعومجم هیرطن

نیرتیوق زا یکی ناوئع اما، دیآ یم رظن هب هداس یروآدخ زرت هب (Set Theory) هعومجم هیرطن ک درک وچتسج و طسرا یهاراک رد ناوت یم ار نآ یساسا یدای. دوش یم هتخاننش نردم یضایر رد اهرابا یم ار هرازگ نیا دوخ هتبالا. نیمه. دنوش یدنبهورگ ییاههعومجم رد دنناوت یم دادعا: دراد یم نایب 1، 2، دادعا دیناوت یم. درک یدنبهورگ ییاههعومجم رد ناوت یم ار ایشا: دروآ رد هصالخ تروص هب ناوت فرح دیناوت یم یتح. دینک یراذگمان «فلا» هعومجم ار نآ و دیهدب رارق {1، 2، 3، 4} هعومجم رد ار 3 و 4 نامر، یهام چیودناس، «د» هعومجم رد ار نوتپن هرایس و یدراه ساموت نامر، یهام چیودناس، «د» دیمانپ «ب» هعومجم ار نآ و دیهد رارق {نوتپن هرایس و یدراه ساموت

روطنیا، دهذب رارق ریثات تحت ار امش هک تسین یزیچ هیرطن نیا دینک یم رکف دبال بخ یاشفیا یاتسار رد گرزب شرگن نآ اب ماگ دنچ طقف ام هک تسایر نیا هجوت بللاج هتکن اما؟ تسین فیصوت الاب رد هک ار یاههعومجم ود نآ امش مینک ضرف دیراذگب الاح. میراد هلصاف تیهانی یب بللاق رد رگا؟ هعومجم ای فلا هعومجم، تسایر رتگرزب کی مادک. دینک یم هسیاقم مه اب، میدرک یم روطچ، لاثم یارب؛ دسرب رظن ینعم یب فیلکت کی دیش، دینک رکف نآ هرابرد یدرف تارابع هب هک تسین نیا یدیلک هتکن، اچنیا رد؟ دینک هسیاقم ۳ ددع اب ار یدراه ساموت نامر دیناوت

هعومجم ود ره رد ترابع راهچ نوچ .دینک هجوت تارابع دادعت هب دیاب هکلب ،دینک هاگن صاخ تارابع .دنراد یناسکی هزادنا اهنآ ،دراد دوجو

یگداس هب امش رثکا منزیم سرح ؟دراد دوجو هعومجم ود ره رد ترابع راهچ هک میدرک طابنتسا روطچ مینک ضرف دیراذگب اما .دیاهدرک هسیاقم ار اهنآ سپس و هدرمش ار هعومجم ره رد دوجوم تارابع دادعت یم روطچ تروص نیا رد .دیدیوبن دلب ار شرامش هون و دیتسناد یم دادعا هرابرد یزیچ چه امش اما ،دیآ یم رظن هب بیرغ و بیجع یردق لاوس نیا بخ ؟دینک هسیاقم ار هعومجم ود دیتسناتو زا ادج لماک روط هب دناوت یم هک تسا نیا دنک یم یوق و بلالچ ار هعومجم هیرظن هچنآ زایشخب شرامش رب هیکت نودب اههعومجم هسیاقم یارب یهار دنمزانی ام ینعی ؛دشاب تایضایر رگیدی مامت .میتسه

یم اهنآ هسیاقم نانچمه ،دراد دوجو هعومجم ود نآ زا کی ره رد ترابع دنچ دیتسناد یم الصا رگایتح «ب» هعومجم رد یترابع اب و دینک هاگن «فلا» هعومجم هب دیاب طقف .دشاب یاهداس راک دناوت یاههعومجم رد یترابع چه رگیدی هک دیهد همادا ییاجنآ ات ار دنیارف نیا دیاب امش .دیهد قیبطت چیودناس» اب ار ۲ ،«د» اب ار ۱ دیناوت یم ،تسار هب پچ زانتفر اب .دشاب هدنامن یقاب ب و فلا نیتسناد هب زاین نودب .دینک تفج «نوتپن هرایس» اب ار ۴ و «یدراه ساموت» نامر اب ار ۳ ،«یهام نیا .دنراد یناسکی هزادنا هعومجم ود هک میناد یم ،دراد دوجو هعومجم ره رد ترابع دنچ هکنیا قیقد هب زاین نودب ات دهد یم ام هب ار هزاجا نیا و دوش یم هتخاننش «کی هب کی رطانت» ناونع اب لماع نآ هک دینیبب دیناوت یم الامتخا .میزادربپ اهنآ هسیاقم هب اههعومجم رد دوجوم تارابع ندرمش یمن هک میدرک یم دومناو طقف ،نونکات .درب یم تیهان یب رد هئاتسآ هب ار ام هنوگچ رخآ شخب یلاثم ؟دوش یم هچ ،مینک تسرد تیهان یب تارابع اب یاههعومجم رگا اما ،میرامشب راهچ ات میناوت حیحص دادعا ناشهمه و دشاب یم یعیبط دادعا یواح هعومجم کی هک تسا نیا دراد دوجو میدق زا هک .دوش یم غورش رفص اب هک دنتسه یفنمریغ

رفص فلا یضایر موهفم

کی مادک الاح .تسا هتفای لیکشت یعیبط دادعا زایلک روط هب هک میراد یاههعومجم ،رفص فلا رد ،مینزیم فرح یهانتهم دادعا نیرتگرزب هرابرد یتقو ؟+۱ رفص فلا ای رفص فلا ،تسا رتگرزب یددع هب ار ۱ دیناوت یم هراومه ،بوخ لیلد اب .دهد یم ناشن ار دوخ هراومه «۱ هفاضاب» موهفم زاسراک مه رفص فلا صوصخ رد نیا ایآ اما .دیروآ تسدب رتگرزب یتح یزیچ و هدرک هفاضایهانتهم یعیبط دادعا هعومجم هب و میریگب ضرق نامدوخ هعومجم زا ار «یهام چیودناس» دیراذگب ،بخ ؟تسا .میراد «۱ هفاضاب رفص فلا» تارابع اب یاههعومجم الاح بخ ؛مینک هفاضاب

چیودناس .تسا کی هب کی رطانت زا هدافتسا ،هعومجم ود نیا هسیاقم هار اهنت ،دش رکذ هک روطنامه یاههعومجم ،«ت» هعومجم اما ،مینک یم یراذگمان «پ» هعومجم و میهد یم رارق هعومجم کی زاغآ رد ار یهام {۰، ۱، ۲، ۳، ۴، ...} ،یهام چیودناس} زا تسترابع «پ» هعومجم سپ .دوب دهاوخ یعیبط دادعا زا درادنا تسا ۲، اب ار ۱، اب ار رفص ،رفص اب ار یهام چیودناس ام {۰، ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ...} زا تسترابع «ت» هعومجم اما دراد دوجو هعومجم ود ره رد تیهان یب تارابع زونه .داد میهوخ قیبطت ... و ۵ اب ار ۴ و ۴ اب ار ۳، ۳ اب ار ۲ هرهب کی هب کی رطانت زا میراد تسود هک اچنآ ات ،میروایب مک یترابع هکنیا نودب میناوت یم و دنتسه ربارب و ناسکی اقیقد یهام چیودناس هفاضاب رفص فلا و رفص فلا ینعی .میربب

ماگنه رد ار روهشم هلمج نیا روتناک گروئگ .تسا میلس لقع زا رود و بیجع اعقاو هجیتن کی نیا و «مینک یمن شرواب یلو ،مینب یم ار نآ» :دروآ نابز هب تیهان یب یروام یضایر نوماریپ ثحب ،تسا رتگرزب هعومجم مادک ؛دوش یم حرطم لاوس کی اچنیا رد .دوش یم رتبیجع مه نیا زا هلئسم یم ام هب یهانتهم هاگدید کی ؟دنا یعیبط نآ دادعا یمامت هک یاههعومجم ای جوز یعیبط دادعا هعومجم یم صخشم کی هب کی رطانت اما ،دشاب جوز دادعا همه ربارب ود دیاب درف و جوز دادعا همه هک دیوگ

برض ۲ هب ار تیاهن یب یتقو .دنتسه ربارب ود نآ ،تسا راک رد هعومجم هی رظن ینامز ات هک دنک دیتسه وربور تیاهن یب اب زونه ،دینک یم

یطیارش هچ یقطنم امامت دادعا اب یاهعومجم دروم رد بخ .مینک حرطم ار یدج شلاچ کی دیهد هزاجا الاح هرابرد ام .دنوش نایب حیحص ددع ود زا یرسک ناونعب دنناوت یم هک یدادعا امامت ینعی ؟تسا مکاح {...} گرزب تیاهن یب هعومجم هک مینز یم فرح {۱/۱، ۲/۱، ۳/۱، ۴/۱، ۵/۱، ...} گرزب تیاهن یب هعومجم {...} گرزب تیاهن یب هعومجم و {۱/۲، ۲/۲، ۳/۲، ۴/۲، ۵/۲، ...} گرزب تیاهن یب هعومجم و {۱/۳، ۲/۳، ۳/۳، ۴/۳، ۵/۳، ...} گرزب تیاهن یب هعومجم زا تیاهن یب یرادقم دروم رد ام .دنراد دوجو

هب طقف دیاب ،دنک رتکیدزن رفص فلا زا یرتگزرزب تیاهن یب ددع هب ار ام یزیچ دشاب رارق رگا همه و یعیبط دادعا همه نایم ار کی هب کی رطانت میناوت یم ؟تسین روط نیا ،درک لمع قوف هویش زونه یلو .دنک یمن تیافک نانچمه اما ،دشاب رسک تروص ۱ هک یروط هب ،میهد ماجنا یقطنم دادعا ناوت یم روطچ میهد ناشن هک نیا یارب .داد لیکشت هعومجم ود نایم کی هب کی رطانت کی ناوت یم ۱ نآ رد هک ار یقطنم دادعا یمامت دیراذگب .مینک تسرد یاهداس لودج دیاب ،داد ماجنا یراک نینچ مود فیدر رد رسک تروص ناونع هب ۲ اب یقطنم دادعا همه ،میهد رارق لوا فیدر رد ،تسا رسک تروص :میشاب هتشاد یرامش یب یاه فیدر و اهنوتس ات میهد ماجنا ینامز ات ار راک نیا و میهد رارق

۱/۱، ۱/۲، ۱/۳، ۱/۴، ۱/۵ ...

۲/۱، ۲/۲، ۲/۳، ۲/۴، ۲/۵ ...

۳/۱، ۳/۲، ۳/۳، ۳/۴، ۳/۵ ...

۴/۱، ۴/۲، ۴/۳، ۴/۴، ۴/۵ ...

۵/۱، ۵/۲، ۵/۳، ۵/۴، ۵/۵ ...

...

تیاهن یب لودج کی نیرزاغآ یاهشخب دهانش اجنیا رد اما ،دسر یمن رظن هب بللاج هک میناد یم بخ ره رد میاهتس ناوت ام هک تیعیقاو نیا .دش دنه اوخ نایامن اجنیا رد نکمم یقطنم دادعا همه و میتسه دیراذگب اما ،تسا ریذپناکما کی هب کی رطانت هک دراد یم مالعا ،میزاسب ار لودج نیا تروص قیبطت ۱/۱ اب ار ۰ لوا یعیبط ددع ،ادتبا رد .داد ماجنا ار راک نیا ناوت یم روطچ اقیقد مینیبب هب بروم تروص هب الاح .دیدهب قیبطت ۱/۲ اب ار ۱ و دیورب نوتس نییاب تمسق هب ،دعب .دیده قیبطت ۱/۳ اب ار ۳ و دیرگزاب لوا نوتس هب ،سپس .دیدهب قیبطت ۲/۱ اب ار ۲ و دیورب الاب ار راک نیا میناوت یم .دنک یم ادیپ تقباطم ۳/۱ اب ۵ و ۲/۲ اب ۴ ،بروم تروص هب تکرح تروص رد یعیبط دادعا رد ام تکرح تعرس هک تیعیقاو نیا .داد ماجنا تیاهن یب روط هب هعومجم ود ره یارب شیارآ یارب ههک تسا نیا دراد تیمه هچنآ .درادن تیمه ،تسا یقطنم دادعا زا رت عیرس رایسب **رب رص تخم یدمآرد** هلاقم ،گن بگیب تیاس).میاهدرك ادیپ تیاهن یب هعومجم کی رد یقطنم دادعا **(تیاهن یب موهفم)**

کیدزن رفص هب یدرادناتسا **یقیقح ددع** ره زا شیب هک دنتسه ییاهتیمک ،اهکچوک تیاهن یب [2] ددع یاهمتسیس رد یلو دنرادن دوجو لومعم یقیقح دادعا هعومجم رد دادعا نیا .دنتسین رفص یلو دن (ادیپ یکیو تیاس).دراد دوجو **یقیقح ربا دادعا** و لائروس دادعا لثم رگیدی

لوغشم دوخ هب ار ناناد یضایر نهذ رود یاه هتشدگ زا ،تياهن یب زیگنا تفگش موهفم هچخیرات ناتساب دنه ندمت رد راب نیتسخن یارب تياهن یب موهفم هک دندقتعم یخرب دنچ ره .دوب هدرک هب تایضایر هصرع رد تياهن یب دروم رد یدج راک نیتسخن هک تفگ ناوت یم اما ،تسا هدش حرطم "روهشم باتک رد سدیلقا .ددرگ یم زاب لوا دادعا یور رب سدیلقا تاقیقحت و ناتساب نانوی نارود هک دنک یم هراشا نآ هب ینمض روط هب اما ،درب یمن تياهن یب زا یمان اقیقتسم دنچ ره دوخ "لوصا زا سپ . "تسا رتگربز مه لوا دادعا زا یضورفم دادعت ره برض لصاح زا ،لوا ددع نیرتگربز "دامن ماجنارس ات تفای همادا نانچمه ناناد یضایر ریاس طسوت تياهن یب دروم رد شهوژپ ،سدیلقا رد شهوژپ ،یدیج رصع زاغآ اب .تشاذگ تایضایر هصرع هب اپ زیماآراسا موهفم نبا دامن ناوونع هب ؟ "نتوین کازیا " و "زتینبیال ملهلیو دیرفتاگ " نارود نیا رد .تفای همادا نانچمه تياهن یب دروم هدرپ تایضایر هصرع رد "کچوک تياهن یب " مان هب یدیج موهفم دوجو زا راب نیتسخن یارب تبثم یددع ،تسا هدش قتشتم تياهن یب موهفم نامه زا المع هک کچوک تياهن یب .دنتشادرب رسپ هارمه هب "تياهن یب " بیترت نیدب .تسا رتکچوک یرگیذضورفم تبثم ددع ره زا هک تسا باسح " مان هب تایضایر زا یعیذب هصرع یاه هیاپ ،کچوک تياهن یب ینعی دوخ کچوک یومع نیرتمهم هب المع تياهن یب هک دوب هونگ نبا و دنداد لکش ار (ناباسح) "لارگتنا و لیسنارفی (تياهن یب رارسا و روتناک هلاقم ،گن بگیب تیاس).دش لیدبت دیدج یسدنهم و مولع رد موهفم

دنا هتشاد تایضایر رد یبیشن و زارف رپ خیرات infinitesimals ای کچوک تياهن یب یاه تیمک هب .تسا هدوب لومعم یدنه نانادیضایر نایم رد یدالیم ۱۶ ات ۱۲ نورق یط رد موهفم نیا زا هدافتسا نوچمه ینانادیضایر ،مهدفه نرق رد لارگتنا و لیسنارفی باسح هعسوت لحارم نیلوا ماگنه هتخانش یریگدج دنیارف ناوونع اب ونونکا هک یتایلمع ماجنا لیهست و حیضوت یارب زتینبیال دندرک یم هدافتسا اهنآ زا هنادازا ،دوش یم

نیا هک دیسر یم رظن هب هچرگا و تفرگ یم ماجنا یمسریغ یا هونگ هب میهافم نیا لامعتسا طبترم ثحابم هک دش ساسح لاح نیا اب ،دریگ یم تروص یوق یدوهش کرد کی یانبم رب لامعتسا رد اه تیمک نیا اذل .ددرگ تسردانجیاتن هب رجنم دناوت یم یتح کچوک تياهن یب یاه تیمک اب ریغ روط هب هچرگا ،نانچمه هک دوب یلاح رد نیا و دندش بولطمان ییاهزیچ هب لدبم نانادیضایر رظن کی هدی هک دش اعدا یتح .دنتشاد رارق ناسدنهم و نانادکیزیف هدافتسا دروم ،کی تامتسیس هچنآ .تسا دروم یب الماک ریخا یاعدا نیا .تسا ضقانت رد شدوخ اب اتاذ کچوک تياهن یب تیمک ایوگ دادعا هعومجم نوچمه) دادعا کیسالك یاه هاگتسد هک دوب نیا دوش هتفگ تسناوت یم اتقیقح .دنتسین رفص زا ریغ یکچوک تياهن یب رصنع یاراد دندریگ یم رارق هدافتسا دروم زیلانآ رد هک (یاه تیمک هک تفای ناوت یم یدیفم دادعا هاگتسد ایآ هک تسا هدوب حرطم ثحب نیا هراومه ؟دشاب هتشاد زین ار کچوک تياهن یب

هک دوش هتخاس دادعا زا یهاگتسد هک دشاب هتشاد دوجو ناکما نیا دیاب هک دوب دقتعم زتینبیال نامه لاح نیع رد و درادرب رد ار کچوک رایسب یاه تیمک مه و تسا گربز رایسب یاه تیمک لماش مه ابیرقت اما .دشاب رارقرب زین هاگتسد نیا رد دراد دوجو یلومعم دادعا نیب رد هک یتابسانم ییاهشالت و دش حرطم کچوک تياهن یب موهفم زا هدافتسا هب تبسن یدج یتاداقتنا هلصافالب دوب یکتم نآ هب ناوتب اقیمع هک یانبم رب لارگتنا و لیسنارفی باسح ات تفرگ تروص هک دروآ دیدپ اریقطنم و هناریگتخس الماک ماظن سارنشاریاو مهزون نرق رد هخالاب .دریگ لکش تسا یسدیمشرا تیصاخ یاراد میناد یم هک یروطنامه هک (یقیقح دادعا هاگتسد هیاپ رب تدش هب نلیسپا اب)دج فیرعت ناوونع تحت هزورما هک هچنآ و (درادن رفص ریغ کچوک تياهن یب رصنع اذل و .دوب راوتسا دوش یم هتخانش (اتلد و

یم زتینبیال هیلوا همانرب هک دراد دوجو یموهفم هک تفایرد Abraham Robinson ۱۹۶۰ ههرد اما هزورما هک هچنآ زا هدافتسا دراوم و تاراشا .دریگ تروص نآ یانبم رب یقطنم الماک روط هب دناوت لیسنارفی باسح رد صاخ هدافتسا زا تسا رتارف رایسب تسا هتفرگ مان درادناتسا ریغ زیلانآ

دوب زتیښیال رطن دم هک

لعفلاب تیاهن یب و ؤوقللاب تیاهن یب نیب کیکیفت و تیاهن یب ماسقا نایب رد اردصالم [3]
دیامرف یم:

یفقیاللی یهانتملل ریغ وه و ؤوقللاب امهدهأ: نیینعم یلع یهانتملل ریغ نأ اهنم و

ریغ نیملکتمللا دنن یلعات هللا تارودقم و ،یددعلل یهانتملل ریغ وه و لعفلاب امهیناث و
ابتترم لعفلاب یهانتملل ریغلل دوجول نورکنم مهأل یناثلل ینعمللابل لوألل ینعمللابل یهانتمل
لوألل ینعمللابل یهانتملل ریغ یف زوجي امنل توافتلل و اعمتجمل و ناک ابقاعتم بترم ریغ و ناک
ریغ ؤلخادتملل عابألل و ؤیهانتملل ریغ ؤلخادتملل فاصلل ؤامکحلل دنن مسجلل لوبقک
(۳۱۸ ص، ۷ ج، ؤیلعاتملم ؤمکحلل). یلوألل فصن ؤیناثلل و ؤیهانتملل

دندک یم نییبت هنوگ نیلار ؤوقللاب تیاهن یب یرهطم دیهش

۱، ۲، ۳، ...، ۱۰۰۰، ...، مئیوگب و مئیورب الابل و هدرک نایب ار دادعا رگا ینعی؛ دنتسین یهانتمل دادعا
ار یددع ره. مئیوسریم ندرک ضرف ار یددع ناوتن نأ قوف ام هک یددع هب مئیورب الابل هچ ره ۱۰۰۰۰۰۰، ...
، دوشیم ضرف مه ربارب ود ددع نأ یارب هکلب، دوشیم ضرف یددع نأ قوف ام مه زاب مینک ضرف ام هک
ر یددع ره. دوشیم ضرف مه ... و ۵ و ۴ و ۳ و ۲ قوف هب نأ دوخ، دوشیم ضرف مه شدوخ رد برض شدوخ هکلب
هک تسلا نیلار. تسلا ددع نأ زارتلابل مه زاب تسلا ددع نیرخ نیلار دئیوگب و دینک رابتعا امش هک
تسلا یهانتمل ریغ دادعا دنئیوگیمل.

هکلب، تسین لعفلاب یهانتمل ریغ روظنم، تسلا یهانتمل ریغ دادعا دنئیوگیمل هکنیلار
لعفلابل دوجوم کی ام هکنیلار ینعی لعفلابل یهانتیلار. **تسلا «یفقیال یهانتمل ریغ» روظنم**
، دنل یهانتمل ریغ لعفلابل مللعال یاهراتس دئیوگب یسک هکنیلار لثم، میشاب هتشاد یهانتمل ریغ
دیابل، تسلا یهانتمل ریغ لعفلابل یاهراتس تفگ یسک رگا هک؛ دنل یهانتمل ریغ لعفلابل مللعال تارذ
ریغ ددع دئیوگیمل هکنلار. تسلا هلاسمل کی نیلار. میراد چراخ رد هراتس ددع یهانتمل ریغ نأللار ام مئیوگب
هب یفقیال یهانتمل ریغ. تسلا یفقیال یهانتمل ریغ روظنم. دئیوگیمل انعم نیلار هب، تسلا یهانتمل
فقوتم اچنلار رد ددع دنک رابتعا هک ار یددع ره ام نهذ ینعی؛ تسین طوبرم چراخ هب، ددرگیمرب ام نهذ
ربارب رازه ای نلار ربارب ود ای رتشیب اتود ای رتشیب یکی هک رگید یددع رابتعا ناکمل؛ ددرگیمل
دراو ار دوخ لاکشا اچ نیمه خیش. «یفقیال یهانتیلار» دنئیوگیمل ار نیلار. تسلا دشاب نلار
(۵۶۷-۵۶۸ ص، ۷ ج، یرهطم دیهش راثلار هعومجم). دنکیم

یفقیال یهانت رگید و، یددع یهانت یکی: تسانعم ود هب یهانت

مسج و حطس و طخ الثم، دشاب یهانتلمان و دوجوم لعفلابل عیش هک تسلا نلار یددع یهانتلمان
دوجوم لعفلابل هک تسلا نلار یفقیال یهانتلمان و. دشاب هتشادن تیاهن و دشاب دوجوم لعفلابل
مسج هک دنئیوگ امکچ هچنانچ. دومن ضرف ناوتب یزیچ نلار رد زاب دسر هک هبترم ره هب هکلب، دشابن
و تسلا تمسقلل باق مه زاب مینک میسقت ار مسج هزادنا ره هک، ؤیهانتملل ریغ یلار تسلا تمسقلل باق
یلو، تسلا یددع یهانتلمان دوصقم درادن دوجو یهانتلمان دنئیوگ امکچ هکنیلار و. دسریم اهاهت نا هب
نیلار و دوشیم میسقت یهانتلمان هب مسج هکنیلار لثم، تسلا عقاو و زئاج یفقیال یهانتلمان
داعبال دنن تفگیمل نانوی میدق یامکچ. دنوشن میسقت رگید هک دنسریم ییاج هب اهتمسقلل
(۲۶۹ ص، یفسلف و ینافرع لئاسر هعومجم). تسلا یهانتلمان

دیوگیمل هراب نیلار و. تسلا هتفر راک هب و طسرا مالک رد رابلو حالطصا نیلار

لك نأ كلذ و ؟ال م ،هنم عزج لوأ ىلع هتكرح لوأ ىف كرحتي ام مطع ىلع كرحتمل له :ردنكسإل لاق
هیلع كرحتي لغوضومل اىشلل ىلع كرحتمل كرحتي نأ نكمي سيل هنأل نامز ىف تراص امنإ كرح
ءازجأ نم عزج لوأ ىلع الوأ كرحتي كرحتملاف ،اذكه اذه اذإف ؛عىش دعب ائيش هنم عطقي هنكل ،ةعقد
ىلع كرحتم ريصي كرحم لكف ،ةياهن الب رمي مطعلال ىف لوألل ناك نإف .هیلع كرحتي يذل مطعلال
ءايشألل و .ةيلوأةياهن الب ارخأ كرحتم نوکي هنإف ،ام ادعب كرحتي كرحتم لك و ؛ةياهن الب ءايشأ
الب ةلصتمل ءايشألل ةمسق تناك ذإ - دب ال هنإ :لوقنف ،اهتفاسم عطقق ال ةياهن الب يتل
عزجلال ىلع زوجت دق نوكت وأ ،لوألل عزجلال ىلع الوأ زوجت ال ةكرحل نوكت نأ امإ :نيرمأ دحأ نم - ةياهن
سيل هنأ كلذ و .رخأت ىف اعزج و مدقت ىف اعزج لصتمل مطعلال ىف نأ لبق نم وه امنإ مطعلال نم لوألل
دجوي اذإ فيكف ؛اهعطقي هسفن كرحتمل نإ اهب لوقن يتل لاجل ريغ لاجب لصتمل ىف ءازجألل
سيل هنإ :لوقنف ؟لعفلل ريغب مأ لعفلل اب امإ ،لصتمل ىف ارخأتم اهضعب و امدقتم ءازجألل ضعب
ريغ وه امنإ مطعلال نأل ،لعفلل لكال ىف ىه ال و ،ةلصفنم ءازجأ ةلصتمل ماطعلأل نم عىش
تناك ذإف .ةدحاو ةكرحل تناك ال و ،ادحاو امطع ناك امل ،لعفلل امسقنم ناك ول و ؛لعفلل امسقنم
لصتم وه يذل لكال ىف نوکي نأ ىقب دقف هيف لعفلل تبسيل لكال ىف يتل ءازجألل
نوکی و ،لعفلل ال ةوقلاب وه امنإ لصتمل رخأتمل و مدقتم نوکی و ،ةوقلاب
ىف عزجلل اهب دجوي يتل لاجل ىلع الوأ لوألل عزجلال ىلع كرحتي امنإ هیلع كرحتمل
هنأ لبق نم اذه لعفلي امنإ و .هیلع كرحتي اذإ ةهجلل هذ ىلعف .**ةوقلاب هيف دوجو و ،مطعلال**
اذإ كرحتمل و .لعفلل ايئانث اعزج و الوأ هنم اعزج لعجي نأ ريغ نم و همسقي نأ ريغ نم هیلع كرحتي
مطعلال ىف ىه ام بسح ىلع لئوألل ءازجألل ىف كرحتم نوکي امنإف مطعلال ىلع ةهجلل هذ ىلع كرحت
ةياهنتم ريغ هنإ :انلوق ىنعم و .**ةوقلاب وه امنإ ةياهن الب مطعلال ىف اهدوجو و ،ةياهن الب**
(٢٧٨ :هحفص ،برغلل دنع و طسرأ) .لعفلل ناك امي ف كلذ انعضو امنإ لب ؛اهتفاسم عطقق ال ،ةوقلاب

دسبون ىم نىنچ (رىداقم رد)كچوك و (دادعا رد)گرزب ياه تىاهن ىب دروم رد رگىد ىاج رد وا

لك زواجتي نأ نكمي ال هنأ نظي دقف ةدايزلاب أمأ ىهانتمل ريغ نوکي نأ مزل اضيأ بجاولاب و
ءىشلل ىه و ،الخدامهب طاحم ىلويهلل <وىهانتمل ريغ> نأ كلذ و ؛نكمي دقف ةمسقلا اب امأ و ،رادقم
و ،ةياهن ةلقلال ىلإ باهذل ىف **ددعلا** ىف راص اضيأ بجاولاب و .ةروصلل وه طيحمل و ىهانتمل ريغ
ىلإ امأ :دضلاب رملأل **رادقملا ىف راص و .ةدع لك ىلع ادبأ ديزي ةرثكلال ىلإ باهذل ىف**
ببسلل و .هانتم ريغ رادقم دجوي نأ نكمي الف ربكلال ىلإ امأ و ،**رادقم لك زواجتي دقف رغصلل**
وه امنإ ددعلا و ،ريثك ال دحاو ناسنإ هنإ ناسنإل لثم - ناك دحاو ىأ - مسقنم ريغ دحاو نأ كلذ ىف
امنإ ةثالثلل و نينثالل نإف ،**مسقني ال ام دنع فغن نأ بجي دقف .ام ةيمك و ةريثك داحأ**
نإف .امئاد هموت نكمي دقف ةرثكلال ىلإ هباهد امأ و .دادعألل رئاس نم دحاو كلذك و ،ءامسأ ىه
ريغ ددعلا> نوکي ف ،ةياهن الب رمي نيصفصنب هفصن و ،نيصفصنب رادقملا ةمسق
،ةددم ةدع لك ىلع امئاد ديزي ام هنم دجوي دق هنأ ريغ .**الف - لعفلل اب امأ ؛ ةوقلاب <هانتم**
كلذك و ،امئاد نوکتي رمأ هنكل ،قاب رمأ ةياهن الب ال و ،ةمسقلا هذل قرافم سيل ددعلا اذه نكل
نامزلا ددع و نامزلا .

مطعلال ىف هنأ ريغ ؛ةياهن الب مسقني دق لصتمل نأ كلذ و ،دضلاب اهيف رملأل نإف ريذاقملا امأف
نأ نكمي رادقملا كلذب هنإف ،ةوقلاب نوکي نأ نكمي ناك رادقم ىأب هنأل .هانتم ريغ نوکي سيل
ىلع لصفلي نوکي نأ نكمي سيلف ،هانتم ريغ سوسحم رادقم الصأ دجوي سيل ذإف .لعفلل نوکي
١٠ :دلج ،(وطسرأ) ةعيبطلل) .ءامسلل نم مطعأ وه ام نوکيس ناك دقل زاج ول كلذ نأل ،دودحم رادقم لك
(٢٦٣ :هحفص)

نىرىاس تاملك رد

عزجلال و لكال كارتشا نم مزلي ال امك و .اهلك ماسجالل ةصاخ ةمسقلا ناكمإ ةياهن ال نأ :بوجلل و
ىه و ،مسجلال ةصاخ ي ف امهكارتشا نم مزلي ال كلذك ،رادقملا صوصخ ي ف امهكارتشا ةيمسجلال ي ف

مدد ي ف اكرتشا اذ نيئي شل^{ان} ان^م ل^س . رادقم ل^ا صوصخ ي ف امه كارتشا ، عمسقل^ا نك^م ا^ي ه^ا ن^ا ال ريغل^ا امه دادع^ا نو^ك ي ام^ي ف ل^ب ، اقلطم ال نك^ل و ، توافتل^ا مدد ي ف اكرتشا ي ه^ا ن^ا ت^ا ل^ا . ه^ب ذك^ي دوجل^و و ف^ي ك^ا ، الف^ا ؤوقل^ا ب^ا ت^ا ن^ا ك^ا اذ^ا ا^م ا^ل . لعفل^ا ب^ا ق^ل ص^ا ح^ا ي ه^ا ن^ا ت^ا م^ا ل^ا .

تائملال نم اهيف ناكمال و ؤوقلاب ةياهنل ريغ لىل ةفاضتمل فولألان ىرت ال
نم دقع لك ددعان عم ،اهلاثم ةئام تارشعل نم و ،اهلاثم ؤرشف ؤوقلاب ةياهنتمل ريغل
امل نكل ؛هيلع ةدايزل نكم ددعل يف انيهتناح يأل لىل ان ىنعمب ؛ؤوقلاب هانتم ريغ ةثالث
ةياهنلل يف كارتشال نم مزلي مل ،لعفلاب ةلصاح ةياهنتمل ريغل فولأل هذه نكت مل
(٣٢٢: ح١٠، دلج ،اردص الم هقىلعت) قارشال ةمكح(دادعأل يف يواسل

اهي لع ديزي ام ضر ف نكمي و ال ا ددع ال نم ةبترم دجوت ال هنأ هانعم و هانتم ب سيل ددع ال نأ سداسل ريغ يمسي و رابتع ال اعاطق ناب عطقنت ىتح ةلسلسل فقت ال و دئازلا ىلع دزي ام ضر ف اذك و وهف هي لع ديزي ام و هانتم رادقم ال ا لعفلاب امئاد ةلسلسل نم دجوي ال و يفقي ال ال يهانتم ال بلسل نود لودع ال وحن ىلع ةياهنل ريغ ىل ا لعفلاب ةلسلسل باهذ امأ و ةوقل يف عيشل هي فققحت ال و ىنعمل اذهب يهانتمل ريغل عومجم ال و لك الف لوقعم ريغ ف يلى صحت ال (ص ١١٢-١١٣، ةمكحل ةياهن)، ايهانتم داع ال ا و عبرل و ثلثل و فصنل لك ةيرسك ال بسنل نم

کی نتسکش لیلحت و هیجت ای یواکاو ،تفاکاو ،(Analysis) :یسیلگنا هب سلانآ ،زیلانآ [4] اههداد لیلحت و هیجت ،زیلانآ ،رگید ترابع هب .تسا نآ رتهب مهف یارب کچوک یاهشخب هب **هوعومجم** .دشاب دناوتیم زین رتهدیچیپ^۲ هجیتن نتفرگ یارب

هیزجت یمیش هخاش رد هک دوشیم قالطا نآ یسررب و هنومن هیزجت هب زیلانآ، **یمیش** شناد رد (تیساس)، دزادارپیم اهتلاحزیر و **تالامتحا** یسررب هب زیلانآ، **رامآ** و **تایضایر** شناد رد ،ددرگیم لابند (زیلانآ لخدم ،ایدب یکیو)

یتاعوضوم نآ رد و دراد راکورس یی ارگمه و دج میهافم اب هک تسا تایضایر زا یشخب یضایر زیلان آن
تاعوضوم نیا .دوشیم یسررب یربجریغ عباوت و یریذپقتشم و یریگلارگتنا و یگتسویپ لثم
ناوتم یلو دننکیم ثحب اهنآ هب طوبرم عباوت و طلتم دادعا ای قیقح دادعا هصرع ردآ لومعم ار
ای (کیژولوپوت یاضف) «یکیدزن» موهفم نآ رد هک یضایر تادوجوم زایئاضف ره رد ار اهنآ
ندرک قیقدهب طوبرم یاهششوک زایضایر زیلان آن .درب راک هب دراد دوجو (کیرتم یاضف) «هلصاف»
تسا هدروآرب رس ناباسح یاهفیرعت و ینابم

ت: سحرش نیاب هب هخاشریز نیدن چ یارادیضایری لانآ

یق قح زی لانآ

طلت خم زیلانآ

ی ددع زی لان آ

یہ بات زیلانہ

کینومراہ زیلانآ

(یضایر زیلان آ لخدم، ای دپ کی و تی اس) در ادنات ساری غ زیلان آ

طلتخم و یقیقح عباوت زین و طلتخم دادعا و یقیقح دادعا اب هک تسا تایضایر زا یا هخاش زیلانآ یم یریذپ قش و یریگ لارگتنا ،یگتسویپ لیبق زا یمیهافم یسررب هب و دراد راک و رس نتوین طسوت لارگتنا و لیسنارفید باسح عادبا اب مهدفه نرق رد زیلانآ یخیرات رطن زا .دزادرب باسح لیبق زا یزیلانآ یاه لصف رس مهدجه و مهدفه نرق رد .دش یزیر هیپ ستین پیال و هعسوت یدربراک یاه هنیمز رد هیروف زیلانآ ،ئیئج تاقتشم اب لیسنارفید تالداعم ،تارییغت مهدجه نرق رد .دش هدافتسا یتعنص یاه هنیمز رد زیمآ تیقفوم روط هب اهنآ زا و دنتفای یناوارف .دش لیدبت تایضایر رد زیگنا رب ثحب عوضوم کی هب عبات موهفم فیعت

و لیسنارفید باسح هک دوب یسک نیلوا یشوک یاه یرس موهفم یفرعم اب یشوک مهدزون نرق رد دوخ یریگ لارگتنا یروئت نامیر مهدزون نرق طساوا رد .درک راوتسا یقطنم هیپ کی رب ار لارگتنا یفرعم ار دح موهفم سارنشاریاو مهدزون نرق رخاوا رد ،داد هئارا تسا فورعم نامیر لارگتنا هب هک ار دایز یاه شالت اب انادیشایر نارود نیمه رد ،داد هئارا زین ار اهرس یور رب دوخ راک چیاتن و درک .دنیمان حالصا ار نامیر لارگتنا دنتسناوت

یفرعم و فیعت ار یتربلیه یاضف لارگتنا تالداعم لح یارب تربلیه متسیب نرق لیوا رد دنمشناد کی طسوت یعبات زیلانآ یراذگ هیپ هب ناوت یم زیلانآ هنیمز رد تالوحت نیرخا زا .دومن . درب مان چاناب مان هب یناتسهل

: دوش یم یدنب میسقت ریز یاه هتسد هب زیلانآ

دزادرب یم یناوت یاهیرس اه لارگتنا ،تاقتشم ،اه دح یور رب هعلاطم هب :یقیقح زیلانآ

دزادرب یم تربلیه یاضف زین و چاناب یاهاضف لیبق زا ییاه هیرطن یفرعم هب :یعبات زیلانآ

دریگ یم رارق هعلاطم دروم هیروف یاه یرس زیلانآ زا هخاش نیا رد :کی نومراه زیلانآ

لارگتنا و یریذپ قشتم لیبق زا عباوت نیا صاوخ و طلتخم عباوت یسررب هب :طلتخم زیلانآ دزادرب یم یریگ

زا ادج هک یتایضایر)هتسویپ تایضایر رد هئسم لح متیروگلا یددع زیلانآ :یددع زیلانآ .دهدیم رارق هعلاطم دروم ار (تسا هتسسگ تایضایر

یطخ ربج زین و طلتخم یاهریغتم و یقیقح یاهریغتم هب طوبرم لئسم هب اساسا یددع زیلانآ .دوش یم قشتم یسدنهم و کیزیف زا هک یلئسم رگید و لیسنارفید تالداعم لح هوالع هب یددع یاه شور هب هک .دنوش یم لح متیروگلا کی اب اقیقد هتسویپ تایضایر رد لئسم زا یدادعت یطخ تالداعم هاگتسد لح یارب یسوائگ فذح شور لاثم یارب .دنا فورعم هئسم لح میقتسم میقتسم شور یلو .دریگ یم رارق هدافتسا دروم یطخ یزیر همانرب رد سک لپمیس شور زین و تسا هدافتسا هدنوش رارکت شور دننام رگید یاهشور زا تسا نکمم و درادن دوجو لئسم زا یلیخ لح یارب .دشاب رترثوم هئسم باوج نتفای رد دناوت یم شور نیا نوچ ،دوش

یاه شور رد اهاطخ نیا تسا یددع زیلانآ یاه تمسق نیرتمهم زا لئسم لح رد دوجوم یاهاطخ نیمخت فالطخ ،هئسم قیقد باوج اب هدمآ تسدب یبیرقت یاه باوج لاجره هب نوچ دراد دوجو هدنوش رارکت درگ زا یشان ییاهاطخ دوش یم هدافتسا هئسم لح یارب میقتسم یاه شور زا هک یتقو ای و دراد راک هب هئسم لح یارب هک شور روخ رد ار اطخ رادقم ناوت یم یددع زیلانآ رد .دیآ یم دوجوب دادعا یدرک مولع رد دوجوم لئسم زا یرایسب لح یارب یددع زیلانآ رد دوجوم یاه متیروگلا .دز نیمخت ،دور یم یحارط رد اه متیروگلا نیا زا لاثم یارب .دنریگ یم رارق هدافتسا دروم یسدنهم یاه هتشر و هیپ ،نیمز زا یوج یاه هشقن هیهت ،اوه و بآ ینیب شپ رد ،امیپاوه یحارط رد ،اه لپ دننام ییاهان

رېا رټکا نېنچمه ،دوش یم هدافتسا ،تفن نزاخم ندرک ادیپ ،اه لوکلوم راتخاس لیلحت و هیزجت
یلک روط هب .دنوش یم یزیر همانرب یددع زیلانآ یاه متیروگل اساسا رب موادم روط هب اه هنایار
و هیزجت یارب دیدج یاه شور ندرک ادیپ یارب تابساحم یارجا زا لصاح یلمع جیاتن زا یددع زیلانآ
([یضایر زیلانآ](#) هلاقم ،تسا یضایر یضایر گالپو).دنکیم هدافتسا ،لئاسم لیلحت

#1 ینیبزاب

. ... طسوت 2023 06:30:01 ربماسد 10 هدش داجیا

. ... طسوت 2023 06:32:52 ربماسد 10 هدش یناسرزور هب