

شوه هقف ۴.

یغونصم

(۱۴۰۲/۰۷/۲۷)

۱۴۰۲ هـ ام رهم ۲۷، هبنشچنپ - (۱۴۰۲-۱۴۰۳) یلیصحت لاس

- هدیچ) راتفگشیپ
- هقفت هصرع هب یغونصم شوه دورو دوجو اب یملع طاشن شیازفا ناکما
- یغونصم شوه رد دصق دوجو ناکما
 - رازفاتخس ای تسا رازفامرن کی و رفص
 - هاگن نودب، مسیلاکیزیف درکیور اب ملع یخیرات تفرشیپ هب یهاگن درکیور نیارد بولطم هدنیآ و، یفسلف و دصق هب ندیسر یارب رشب هزورما لحه ار؛ یتسیز رتویپماک و رازفامرن یغونصم نهذ و یهاگآدوخ
 - یسررب رد بسانم یاهویش، رازفامرن زا نآ ولخ و رازفاتخس یئادتبا یسررب رتویپماک رد دصق ناکما

(هدي کچ) رات فگ ش ي پ

زا هدا فت سا ، ي عون ص م ي هاگ آدوخ و دصق ه ب ندي سر رد ه زورما ل ح ه ا ر ي ت س ي ز ر ت و ي پ م ا ک و ر ا ز ف ا م ن
ي سر ر ب ا ب ي عون ص م ش و ه رد دصق ن ا ک م ا ي سر ر ب رد م ل ع ت ف ر ش ي پ ي ت س ي ل ا ک ي ز ي ف د ر ک ي و ر
ر ا ز ف ا م ر ن ز ا ن آ و ل خ و ر ا ز ف ا ت خ س .

یملع طاشن شیازفا ناکما یعونصم شوه دورو دوجو اب هقفت هصرع هب

هب اهنیشام نیا هک تسرا هیهلا هیسددق هکلم داهتجا یتفگ وت دندومرف ،دندومرف یاهلمج بشید لد ؛میرادن هیسددق هکلم هک ام ،تسرا روطنیا هک الاح هک دوب نیا ناشیا یریبع ت .دندومرف نآ مه ،دیاب اضف نیا هب یعونصم شوه دشاب رارق رگا ؛کیسالک یاهتج نیا هب میتسه شوخ هتپلا .دوشیم لوصا و هقف لیصحت یارب یدرسلد ببس نیا و تسرا رتقیقد مه و تسرا رتعیرس اهنآ رد یعونصم شوه زا ناوتیم بوخ یلیخ تروص هب هک تسره یوزوح مولع زا یرگید بعش مدرک ضرع لامتجا ؛دوب نیا نم ضرع .دوش هدافتسا نآ زا دناوتیم مه لوصا و هقف رد هتپلا و درک هدافتسا و یمرگلد ببس هکلب ،دوشن یدرسلد ببس اهنآ هن ؛دوش سکعرب اقافتا هک تسرا نیا رتیوق رد دندکی یم یملع راک هک یناسک ،دیآیم یشوه نینچ یتقو هکنیا رطاخ هب .دوش رتشیب طاشن دندریگب ار نآ تاهابتشا دناهوخم هک تسرا نیا تهج کی .دوشیم لاعف یزیچ کی تهج ود زا ناشدوجو یمهم یرایسب رما شدوخ ،دریگب ار دندکی یم راک هک یشوه نیا تاهابتشا تسرا بطاوم مدآ هک نیمه تسرد میمهفیم و دراد تقد و تعرس هک ییاهاج رد هکنیا مود .دوشیم لاعف شدوجو رد تهج نیا .تسرا شلاح ود ره رد سپ .مندنکی یم هدافتسا شتقود زا مه اچنآ رد ،میدوب مدرک هابتشا ام ینعی ،تفگ مه و ،میدرک هابتشا ام و هتفگ تسرد مینیبیم هک دندکی یمیاهتقد مه .دوشیم طاشن بجوم دندکی یم هقف لیصحت هک یناسک سپ .تسرا مدرک هابتشا وا میمهفب دیاب هک تسرا یدراوم هدافتسا ،مدرک تقد هک ییاهاج رد یفرط زا و دندریگب ار نآ یاهداری هک دندسه نیا بطاوم یتقو .یملع یگدروخرس هن ،دوشیم یملع طاشن ثعاب نیا ،دندک

شوه رد دصق دوج و ناکما یغونصم

رازفاتخس ای تسا رازفامرن کی و رفص

ای‌تسا رازفامرن کی و رفص ؟ رازفاتخس

رازفامرن ای‌تسا رازفاتخس کی و رفص هکنیا ؛ دیسر بوخ لاؤس نی‌ا هب نامثحب لب‌ق هسلج رد ای‌آ ، ده‌دی‌م ماچ‌نا یراک کی هک ی‌تابر کی‌آ‌ل‌ثم مدرک ضرع ؟ دیسر اچ‌نی‌ا هب نامثحب اچ‌ک زا . تس‌ا ام . دش حرطم لب‌ق هسلج رد هک دوب ی‌تبحص نی‌ا ؟ درادن ای‌ دراد نه‌ذ ؟ درادن ای‌ دراد انعم دصق ، ن‌آ دروم دصاق دی‌اب دقع رد ، دنک‌ا‌رجا ار ی‌دقع ده‌اوخب تاب‌ر کی‌ رگا‌آ‌ل‌ثم . می‌راد راک ، دصق‌ی‌ه‌قف ما‌ک‌ح‌ا اب ای‌آ . تس‌ا دصق رب عرفتم هک می‌راد ی‌روما ه‌قف رد ؟ هن ای‌ دنک‌ا‌شن‌ا دصق دن‌اوت‌یم تاب‌ر نی‌ا ای‌آ . دوب اب ه‌صال‌خ ؟ هن ای‌ ده‌دب ماچ‌نا ار ی‌دصق ی‌اه‌راک نی‌ا دن‌اوت‌یم وا ، تس‌ا دصق رب عرفتم راک هکی‌دراوم رد ، دن‌ه‌دب ماچ‌نا راک دن‌ه‌اوخ‌یم دن‌مش‌وه ی‌اه‌تاب‌ر نی‌ا هک ی‌ه‌قف لئاسم زا ی‌لی‌خ رد ؛ می‌راد راک‌آ‌د‌عب ، نی‌ا ل‌اح ی‌ا ی‌لع . دوب دصق و دادرارق دقع زا ریغ مه یرگی‌د دروم . مت‌ف‌گ مه ار دم‌ع ل‌ت‌ق . تس‌ا دصق هب زای‌ن دصق‌ع‌اونا و تس‌ین ای‌ تس‌ه دصق‌ا‌هن‌یا رد هک می‌مه‌فب دی‌اب و تس‌ا دصق اب ام راک و رس‌ا‌هن‌یا رد . م‌ین‌ک ی‌سررب دی‌اب ار می‌ی‌وگی‌م ه‌قف و اچ‌نی‌ا رد هک

هدرت‌س‌گ یردق هب مولع هک رطاخ نی‌ا هب ؟ ا‌ر‌چ . دش‌اب‌ن ظ‌اف‌ل‌ا مه‌اوخ‌یم‌آ‌ل‌وم‌عم ی‌گ‌ب‌ل‌ط ه‌ث‌ح‌اب‌م رد ی‌ظ‌ف‌ل ره زا و می‌زی‌ری‌م مه هب می‌ی‌وگ‌ب ار ا‌ه‌ن‌آ ظ‌اف‌ل‌ا می‌ه‌اوخ‌ب رگا هک ، هدش ه‌ت‌ش‌ون‌ا‌ه‌بات‌ک و هدش ه‌چ هک می‌مه‌فب مدق هب مدق دی‌اب می‌ن‌کی‌م ی‌گ‌ب‌ل‌ط ه‌ث‌ح‌اب‌م هک ام . هدرک‌ا‌ه‌ارا ار ی‌ی‌ان‌عم کی‌ی‌س‌ک ره ار ن‌آ ، دن‌اه‌ت‌ش‌اذ‌گ ه‌چ ار می‌ن‌کی‌م ث‌ح‌ب هک ه‌چ ن‌آ مس‌ا نارگی‌د هکن‌یا ل‌اح . می‌ی‌وگی‌م ه‌چ و می‌ن‌کی‌م راک . دش‌اب‌ب‌اس‌ح ی‌ور ث‌ح‌ب می‌ه‌اوخ‌یم ی‌نع‌ی . می‌ن‌کی‌م ادی‌پ‌آ‌د‌عب

حرطم ار ی‌نی‌چ ق‌ا‌تا - تس‌ا ن‌ک‌اس‌ا‌ر - ل‌رس‌ا‌ق‌آ . می‌ت‌فر ی‌نی‌چ ق‌ا‌تا ه‌ل‌أ‌سم غ‌ارس ، دصق ل‌اب‌ن‌ده‌ب اذل نی‌ا ام ، می‌رادن وا ق‌ا‌تا و وا فرح هب یراک ام مدرک ضرع ؟ می‌ت‌فر وا غ‌ارس ا‌ر‌چ . می‌ت‌فر وا غ‌ارس اذل ، هدرک هک می‌نی‌ب‌ب نام‌دوخ و می‌ورب ولج مدق هب مدق . م‌ین‌ک رک‌ف اه‌فرح نی‌ا ی‌ور ات می‌ه‌دی‌م رارق ه‌ن‌اه‌ب ار ، مدرک ضرع لب‌ق هسلج هک ی‌ب‌ل‌ا‌ط‌م نی‌ا رد . تس‌ا نی‌ا نم دوصقم . دوش‌یم ح‌ض‌او ام ی‌ارب دراد عوضوم راوه‌راش‌ا نم . دی‌ای‌ب اه‌ی‌لی‌خ نه‌ذ رد تس‌ا ن‌ک‌م‌م نو‌چ . من‌اوخ‌یم ام‌ش تم‌دخ ار ا‌ه‌ن‌آ نم . دن‌دوم‌رف ار یرک‌ذ‌ت . م‌ن‌کی‌م ضرع

تفرشی پ هب یه اگان درکی ور اب ملع یخیرات هاگن نودب، مسی لاکیزی ف رد بولطم هدنی آ و، یفسلف درکی ورنیا

و یدنم ندب دنهدیم رکذت ناشیا؛ مدرک ضرع مسی لاکیزی ف یارب هلحرم چنپ نم لبق هسلج رد
تسرا نیا ناشیا ترابع. دراد یغاون، نمضت

دوهعم مسی لاکیزی ف هب اهنآ را یکی هک، دراد یفل تخم غاونای یدنم ندب
و تسرا یدام یاهدی پ نهذ هک تسین نیا یدنم ندب را دارم، دوشیم متخ
یمدآ تخانش هک تسرا نیا دارم هکلب، تسرا یکی زغم اب لاثم ناونع هب
جراخ ناهج اب فوقوب لماعت رد نهذ و دراد جراخ ناهج اب یراتخاس طابت را
اب ندب تقباطم صرف شپ ربین تبم، قدص یتح و تخانش و تسرا
[1] دریگیم لکش یغقاو راتخاس

دیتساوخ ای؟ دینادرگرب مسی لایرتام هب ار مسی لاکیزی ف دیتساوخ امش ارچ دناهدومرف ناشیا
یف بلطم نیا، تسین روطنیا هکیلاح رد؟ دینادرگرب ضحم زغم و ضحم یدام یانعم هب یدنم ندب هب
مفتگن ار نیا هک نم الا و، تسرا هدش لقن طلغ بلطم هک مداد لامتحا یلو، تسرا تسرد هسفن دح
هک مدرکیم ضرع ار یبلطم کی نم، درکن روطخ نم نهذ رد یدنم ندب هلاسم لاصا لبق هسلج رد
رارکت مه لبق هسلج، مدرکیم رارکت ار نآ -هدش طبض هثحابم نیا یاهلیاف هک دون لاس زا- اهلاس
اهفرح نیا اما، تسرا ییوگشیپ و ینیبشیپ دییوگیم یتقو کی، تسین مه اعدا و دوب اهنامه
؛ تسرا نیا نم تینهذ؛ دیوگیم و دینیشنیم مدآ هک دیاهدید، تسرا ینهذ یاضف لددرد هکلب، تسین
هک تسرا نیا نم تینهذ ماهتفگ اهراب، تسرا هبلط نم تینهذ دومن، تسرد ای طلغ الاح
هفسلف رد نآلایغی، یدوز نیمه هب؛ تسرا یعطق هدنی آ تایضایر هفسلف رد یئارگنوطالفا
هدنی آ رد یئارگنوطالفا -یئارگدوهش، مزیسیجول، مسی لامرف- فورعم بتکم هس نآ رد، تایضایر
ماهتفگیم اهلاس نم هک دوب یزیچ نیا، دنزیم ارکت فرح

ضرع راب نیدنچ مه ار ویدار لاثم .تسا نامه لید رد زاب ،مدرک حرطم ار مسیلاکیزیف نیا هک مه نآلا رد ار هدنیوگ نیا و موریم نم دیوگیم یسک ادتبا رد دیآیم ویدار یادص یتقو متفگ .مدوب مدرک هدیا اب تسا یدرکیور ،ویدار رد ادص بحاص مدرک ادیپ درکیور نیا مدرک ضرع .منکیم ادیپ ویدار اب یدنم ندب اذل و .دنکیم توافت مولع رئاس اب .تسا تسرد و بوخ و عفان یدرکیور اما ،طلغ اهنایا زایلیخ هفسالف .«cognition» فرص هن ،«Cognitive Science» ؛تسا دارم «Science» بسچرب (نمون) یاهضرع یور ،دناهدرک حرطم ار اهنایا لاثم و «embody» ؛یدنم ندب ،یدنم نهذ .دناهدرک ثحب نآ ،دوب روسوس ود زا دعب هک یریگراتخاس و ،یسانش رادیپ ،(Phenomen) نمونف و (Nomen) نیا هب دسرب هچ ،ملچار مناوخب هدوب ماهفیظو هک یلوصا و هقف رد هبلط نم .شدوخ یاج اهثحب یئاعدا هدوب ام هب طوبرم هک یزیچ نیمه رد مدرک ضرع .ماه دناوخن و هدوبن نم هتشر هک ییاهثحب هغبص ،ثحابم هبّالّصا ؛تسا نیا منکیم ضرع هک هچ نآ یلو .اهثحب رگید هب دسرب هچ ،میرادن ولج بسچرب نیا یتقو .یملع بسچرب اب ،تسا یملع شورّا قید نم روظنم .دیده یفسلف ثحب ره هک تسا یفسلف تاحالطصا نیا زا ریغ ،ندب دوخ لصا نوچ .درادن یدنم ندب هب یراک رگید دوریم ... و یئارگلک ،یمتا هک ار شتاعالطا نینچمه و .دنکیم ییانعم ار یدنم ندب ناشدوخ یارب مادک میه اوخیم ام .میرادن یراکّالّصا ار دنیوگیم یفسلف دید اب هفسالف هک هچ نآ .دنیوگیم هلحرم چنپ ار نیا نم .تسا تروص هچ هب ،دوریم ولج هک یملع شور نامه اب ملع یاضف مینیبب ار هدنیوگ و دنک زاب ار ویدار ات هتفرگ تسد ار یتشوگ چیپ و هداتفا هار هک ییاقآ نیا .مدرک .تسا یبوخ شور ،شور نیا .مدرک ضرع ار نآ حیضوت مه لبق هسلج .دوشیم شور کی نیا ،دنک ادیپ

دیتشادن ملع هفسلف اب یراک .دومرفیم ار ملع خیرات یسانش نایرج امش :**درگاش**

کی اهنآ .دوب هدرکن روطخ نم نهذ هب یدنم ندبّالّصا و متشادن اهنآ اب یراکّالّصا نم ،هلب :**داتسا** - مییوگیم مهّادعب و میتسه نآ عفادم ام هک - یئارگ نوطالفا ربانپ یتح .دنداد یرگید یاضف یطارفا یاهشیارگ زا یخرب و یئاطسفوس یاهفرح زا یضعب رد .دوشیم فذح ندبّالّصا اهنآ زایکی مه یئارگ نوطالفا هک - تسه هک ییاهثحب عون رد الا و .دوشیم فذح ندب ،مسیلاهدیا نیب ؛تسا همه نیب کرتشم رما کی ناوئعهب ناسنا یدنم ندب .دوشیم فذح ندبّالّصا -تسا هتشاد یرگید حالطصا یدنم ندب یارب یصخش کی رگا الاح .تسا کرتشم اضف نیا نیثحاب درادن نم روظنم هب یطبرّا لعف .تسا یرگید فرح ،دشاب

دیوگن نیا هب دنتفگیم و دندروآیم الاب ار ناشتسد ؛دومرفیم ررکم رافسا سرد رد داتسا نآ ار ندب .دنتشاد هک تسا یتاریبعت اهنایا .تسا جور هلزان هبترم ،ندب .تسا لزان جور نیا ؛مسج دوجوم کی ناسنا .تسا جور هلزان هبترم ندب دنیوگیم .دنکیم لیلحت روظنیا اما ،دنداد لوبق مسج نیا دیوگن دندومرفیم و دندروآیم الاب ار ناشتسد .تسا شرع ات شرف زا هتسویپمه هب دمهمیم و دراد روضح نطوم نیا رد جور .دنکیم ساسحا دراد نیا .تساّیح نیا .تسین مسج نیا ،تسا ار نیا هک یناسک هکنیا روظنم .تسا جور هلزان هبترم و لزان جور دیوگب ،مسج دیوگن سپ .دنکیم لیلحت روظنیا هکلب ،دنتسین هک ندب رکنم زاب ،دنیوگیم

هلحرم نآلا مدرک ضرع ؛دیریگب رطن رد ار ویدار ؛تسا نیا مراد دیکأت نم هک هچنآ مسیلاکیزیف رد مه اوخیم - تسا نشور امش ناهذا دن - منک قیبطت مه اوخیم .میتسه یموس رد و هدش مامت مود تخمز یاضف اب ؟دوشیم هجاوم یزیچ هچ اب لوا ،درک زاب ار ویدار رد هک یسک .منک ریظنت و هیبشت دوریم .دنکیم رکف اهنایا رد دنکیم عورش .تسه زلف ،کی تسالپ ،میس یرادقم .دوشیم هجاوم رازبا ،ددرگیمر و دوریم هکنیا زا دعب ؛!دیآیم نوریب کشخ گنس و پوچ نیا زا روطچ ادص .ددرگیمر و اهنایا رد .دنتسین میس مسج کی اهنایا !اباب یا دیوگیم ؛تسا نیا درادیمر هک یمهم ماگ نیلوا هبترم نیلوا ،درک زاب ار ویدار رد هک یسک هکنیا .تسا هتسیرتکلل نایرج مان هب یزیچ کی نایرج اهنایا رد یزیچ کی هکلب ،دنتسین کشخ یاهمیس روظنیم اهمیس نیا هک دوشیم نئمطم .مدرک ضرع هک دوب یمود ماگ نیا .تسا یمهم یلیخ ماگ نیا ،دراد

دېدپ ه ن هدام؛ دندنکیم زاب ار ویداررد هک دوب لوا هلحرم نیا لثم، تفگ ار دوخ نوناق هیزاوال یتقو هک دوب یهاگدید نیا. دوشیم لیدبت رگید تلاح هب یتلاح زا هکلب، دوریم نیب زا ه ن و دیآیم لئاوا رد دعب. دندادیم ناس یلیخ نیمه یور، دندوب هک ییاهتسیلایرتام لاثما و نینل و دنتشاد اذل، دوب هدنز زونه نینل دوخ. دش یملع تافاشتکا زا یبئاجع، مهذون نرق رخاوا و متسیب نرق ینعی. دهدب هئارا یفسلف فیرعت کی و دنک ادج اهتسیلایرتام زا ار شدوخ فیرعت دش روبجم درک تفرشیپ ملع هچ ره، تفگ هدام اچک ره مسیسیکرام یتقو دعب هب نیا زا هک دنک یراک تساوخ. دشن مه زاب اما، دوب هدنز زونه وا بُخ. دشاب راگزاس وا فیرعت اب.

لاس دودح مینکیم ثحب نآ زا ام هک یمسیلاکیزیف نیمه الثم؛ داد خر یبللاج یلیخ لئاسم ادعب وا. دوب هدمآ (Otto Neurath) تاریون وتا یاقآ تاملک رد مسیلاکیزیف نیا. دمآ اهباتک رد چنپ و لهچ مسیلاکیزیف ینعی؛ مینکیم ضرع هک یزیچ نیمه؟ دندنک راک هچ دنتساوخم. دوب نینل زا دعب اب اما دشاب مسیلاکیزیف ریسم نامه هک دنک انعم ار کیزیف هدرتسگ تروصب یروط دهاوخم مسیلاکیزیف، دینک هاگن رگا یمومع یاهسنرفر یاهلخدم رد. دشاب راگزاس یملع یاهتفرشیپ مسیلاکیزیف نامه هلابند هک دندنکیم حیرصت و تسا نشور مه شتاحتیضوت و تسا ینشور رما کی تسا.

نیا رد یکیرتکلا نایرج هک دنیبیم ویدار رد مدرک ضرع؛ مینک ضرع مه ار یدعب لحارم ریظنت مود هلحرم نیا. تسا هدنیوگ لابلندهب هک تسا یسک یارب یمهم تفرشیپ کی نیا. تسه اهمیس هک - لصا کی ناوئع هب هدام، تفرگ تروص یملع یاهتفرشیپ یتقو هک دوب یاهلحرم ینعی. دوب یگتسیپ نوناق. درک ادیپ یژرنا مان هب یباسح ردارب کی - دوب راوتسا نآ رب مسیلاکیزیف ات ود، یملع شور اب ملع یاضف ینعی. دمآ ... و دازآ یژرنا؛ دوشیم لیدبت مه هب هک نیا؛ هدام و یژرنا. دش حرطم میسلاکیزیف هک دوب اچنیا. یژرنا و هدام؛ دوب نآ تفرشیپ رازبا هک درک ادیپ یزیچ ... و یکیرتکلا یژرنا غاونا و یژرنا هب طوبرم هک مه یتانایرج مامت، میراد یژرنا ام دیوگیم ینعی مسیلاکیزیف هلابند نآ، دوشیم نهدید هک سیطانغ مورتکلا چاوما یتح. دمآ نادیم هب همه دوب هلحرم نیا. دوشیم هفاضا، دندراد هک یدرکیور نیا اب نآ اما داد حیضوت ار اهنیا دشیمن البق. دش. دهیم صیخشت، ویدار رد اهمیس نایم رد ار قرب هک تسا ییاقآ نیا لثم. تسا مود.

میسریم موس هلحرم هب، تفرگدای ار یکیرتکلا نف و داد صیخشت ار قرب اقآ نآ هک نیا زا دعب کی، تسه ویدار یاهمیس نیا رد هک یکیرتکلا نایرج نیا! بجع دیوگیم هک تسا نیا موس هلحرم یمهم رایسب ماگ زاب نیا. (Modulation)؛ هدش لودم و تسین تخاون کی هب اهنآ همه. دراد ییاهزمز زا ریغ دمهفیم نآ، دنک ادیپ ویدار رد ار هدنیوگ دهاوخم هک یصخش نیا. تسا صخش نیا یارب تروص، دوبن اهنیا رگا. دیآیم نایرج نیا رد دراد هک میراد ییاهلانگیس کی ام، هتیسیرتکلا نایرج لبون دراو ام هلحرم نیا رد مدرک ضرع. دوب موس هلحرم نیا، مدرک ضرع البق هک یاهسلج نآ رد. دوبن. تسا هدیسر تاغالطا کرد زرم هب - دیربن هفسلف زا یمسا - یملع شور اب رشب. میدش لاسراپ مهم رایسب بلطم نیا. دش یثالث؛ تسا حرطم یژرنا و هدام رانک هصالخ هک یزیچ کی ناوئع هب هک تسا لوبق دنیوگیم ینعی. دنهاکبورف دندنکیم شالت دندراد ینعی؛ تسا دنب هتبل. تسا نآ زا دعب مه مراهچ هلحرم مدرک ضرع اذل. مینادرگیم رب هدام هب ار نآ ام دینیبب اما، تسا تاغالطا دیآیم.

نئمطم هک دسریم ییاج هب ادعب، درک فشک ار نویسالودم، تسا ویدار لابلندهب هک یسک یتقو نایرج هک تسا نیا. دیآیم لودم نآ هک تسا نیا زا دیوگیم و دسریم ویدار هدنریگ ننتنآ هب و دوشیم یاج کی زا نیا سپ دیوگیم دعب، دیسر ننتنآ هب رگا. دندنکیم یراذگزمز ار اهمیس هتیسیرتکلا دیآیم یرگید.

هه دنتسرف: درگاش

مگارفای د نیا یارب اهزمړ هدنتسرف و هدنیوگ هک دوشیم نئمطم سږپ .دیآیم نورېب زا :**داتسا** هچ هب ؟دیسر نیا هب یشور هچ هب یلو .تسین یمک ماگ نیا .تسا نورېب زا ،ویدار یوگدنلب چیپ هکنیا رطاخه ب ؟دتسرفیم نورېب زا هدنیوگ دروخیم مسق هک دیسر اچنیا هب یشور و دیسر اچنیا هب دع ب .دنک ادیپ نآ یاهه بنس خاروس رد ار هدنیوگ ات تفر و تشادرب اریتشوگ لوا شخب نیا .مدرک ضرع لبق هتفه هک یطابترا هک مه دع ب .تسا نورېب زا هک دش نئمطم .دوب ناشیا شیمرف

تیساس رد ،یعونصم شوه هق ف موس هسلج ریرقت لیذ رد نادرگاش زا یکی طسوت ،مالک نیا [1]
تسا هدش لاسرا هیكدف

رتوی پماک و رازفامن رشب هزورما لحهار؛ یتسیز و دصق هب ندی سر یارب یغونصم نهذ و یهاگآدوخ

ضرع در رد امش نهذ رد رگا هتبالا!... دنیامرفیم روطنیا مود شخب رد: مناوخب ار ترابع نم؛ مود شخب
ام یدعب یاهثحب هب مود شخب نوچ. دنیامرفب، تسه یبلطم ناشیا شیمارف حیضوت ای نم
دنیامرفیم. منکیم ضرع، دوشیم طوبرم

«لوا لسن، تسا ققحت لباق یتخاننش مولع لسن ود رد یغونصم شوه
نیدامن یراک تسد، دنمندان نهذ اب رتشیب و تسا «یتاب ساجم
یمتیروگلای دین بهلوقم و انعم ییامنزاب، یقطنم یروص تایلمع
و تسا «یبصع هکبش» هک مود لسن یتخاننش مولع اما. تسا هارمه
، نهذ یاهراتخاس یدنمندان و یبصع یموهفم راتخاس رب ینتبم
، تسا تیقالخ و یتافتلا شیح، اه هنومن شیب، یموهفم یاه هراتسا
شوه» یمود و تسا «فیعض یغونصم شوه» هب رطان ایدمعیلوا
مولع نادنمشناد رثکا تاقیقحت. دنک یم دیلوت ار «یوق یغونصم
زکرمتم یمود رب (ناریا یاضف رد جیار تاقیقحت فالخ هب) یتخاننش
تسا.

داتسا سرد رد شوه ود نیا نایم یحیحص کیکیفت هک دیآ یم رطان هب
(یمتیروگلای یغونصم شوه زا مرتحم داتسا ریرقت. دریگ یم تروص
رد (ءار تکس هب) لرس ناج ینیچ قاتا ناهرب یلو تسا (یلوا لسن
تسا مود لسن یاضف.

دوب لیلد نیمه هب. تسا هتفرگن تروص کیکیفت یتخاننش مولع زا لسن ود نیا نیب دنیوگیم
، تسا ارگدامن یکی متفگ. مدرک ضرع ینیچ قاتا رد ار زیچ هس نم. هدش لقن دب دیاش متفگ هک
مدرک ضرع هک تسا یغونصم تایح مه دعب و، تسا یبصع یاههکبش همدمقم هک تسا ارگدنویپ یکی
ام ثحب نآلا هک مه یغونصم تایح و تسا زیچ کی یغونصم حور. دوشن طولخم مه یغونصم حور اب
، تسا رازفاتخس یکی، تسا رازفامرن یکی: دوریم راک هب هژاو راهچ اضف نیا رد. تسا زیچ کی، تسا
؛ رازفامن یکی و تسا رازفاتفس یکی؛ هدش هدینش رتمک هک تسه رگید هژاو ود. دیاهدینش همه هک

ت.سا من هک یرازفا

مه یکی .تسا یرگیدی روط ،(Wetware) تسا من هک هچ نآ اما .تسا مرن مه مرن ؛تسا تخس ،تخس رازفاتفس نآ هب ؛دیشاب هدی نش رتشیب ار ریومرف اّعون دیش .تسا (Firmware) ریومرف .تسا یتامدقم یاهزیچ زا مه اهنیا .دنیوگیم

هعلاطم و دینک رکف نآ یور هچ ره ،دوشیم باسح نآ مود هچرد بعش زا اهنیا هک هیاپ مولع خنس یور ار ناتنهذ و رکف و تاغلاطم هکنیا فالخ هب .دیتسه لاجشوخ دعب اهلاس و دیاهدکن ررض دینک نم شرافس نیا .دراد دوبمک شیاچ رس و دوشیم فلت ناترمع ،دیربب یئانبور و هیاپ ریغ مولع رد هک یزیچ نیمه .درادیم او رکف هب ار امش .تسا ینشور یاهزیچ کی هیاپ مولع نوچ .تسا هبلط نامه تخیر .دیوریم ولج و دینکیم راک هچ دراد هک دیمهفیم ینعی .مدرک ضرع هتحابم یادتبا .میراد نامدوخ هک تسا یگبلط تاتحابم

هچ یارب ار ینیچ قاتا لرس یاقآ؟ هدمآ اچک ینیچ قاتا؟ هدمآ اچک یبصع یاههکبش نآلا ؛اچنیا رد بُخ 1980 لاس رد هک یاهلاقم مدرک ضرع اذل .نآ یسررب یارب هن ،تشاذگ یوق شوه در یارب ؟تشاذگ قاتا لاثما هک -مود لسن دنیوگیم ناشی- دیسر یبصع یاههکبش هب .دادیم باوج اهنیا زا تشون رازفامان ؟تسیچ مود لسن لاثم .درک روراب ار اهنآ ینیچ

مش دعب .تسا رازفاتخس لزنمه هدیرفآ چراخ ملع رد دنوادخ هک یلگ نیا ؛منک ضرع ار یهیبشت یتقو .دینکیم وب ار لگ .تسین ام ثحبّال عف ،نآ فیصوت و ندید .دینکیم وب و دینبیم ار نآ تسا تروص نیا هب لگ یوب هک دیهدیم حیضوت ار نآ دعب نوچ .دوشیم رازفامرن لزنمه هدیدرک وب ار لگ سپ .تسا زیچ کی نیا .دوشیم ینابز شزادرپ دعب هک تسا یاهدی و رکف روح کی ینعی . . . و یاج هب ؛دیربیم ار لگ نیا .دینکیم یرگیدی راک کی الاج .دیداد حیضوت ار نآ و دینک وب و دیدید نشور شتآ نآ ریز و میزیریم گید رد ار نآ ،دشاب اتسیا متسیس کی اچنیا رد لگ نیا هکنیا ،بالگ نیا .دینکیم هیئت بالگ ،تسه هک یاه هلول قیروط زا و ندیشوخ دنکیم عورش ،مینکیم نیا .تسا مادکچه ،میوگب مهاوخم نم هک ینایب نیا رد ؟تسا رازفاتخس ای تسا رازفامرن شزادرپ ؛دیشاب هدرک شزادرپ ،رکفت باب زا ناتنهذ اب امش هک تسا نیا هن ینعی .تسا رازفامان دنیآرب کی ،یدنیآرف کی رد امش هکلب .دشاب اتسیا و تخس نآ هک تسا نیا هن و .کیلوبیمس هکلب .تسین رازفامرن یوب اما ،دراد ار وب هک تسا نیا نآ تخیر هک یدنیآرب .دیاهدروآ تسد هب هچ دنیوگیم ار مود لسن هک یناسک دینیبب ات مدرک ضرع ار لاثم نیا .تسا خسار شدوخ رد وب .دنیوگیم

و دصق نیمه ؛تسه یهاگآدوخ ناسنا رد دنیوگیم .دندرک یمهم راک کی ؟دندرک راک هچ مود لسن رد رازفاتخس لد هب زگره هک رازفامرن ،مینک تسرد ضحم نیشام ام رگا بُخ .مینبیم هک ییاهزیچ رد رازفامرن سندنم .تسا ام نهذ رد مه رازفامرن ،تسا هدزخی کشخ زیچ کی رازفاتخس .دوریم نآ ام ،تسا تروص نیا هب رگا بُخ .دندیم مآچنا راک ینیشام حطس رد یتح ای و الاب حطس یاهنابز اتسیا کییزی متسیس لثم- اتسیا اّفرص رازفاتخس کی هکنیا یاج هب ؛مینکیم ضوع ار مینک دیلوت یعونصم تایح ؛دشاب یکیژولویب هک مینک تسرد یرتویپماک کی ،میشاب هتشاد .میراذگب نآ رد ار درذگیم نآ رد هک ییاهزیچ اّقیقد ینعی .مینک یزاسهیبش ار زغم یبصع هکبش و ؛دوشیم دنلب راخب نآ زا هک یشآ گید کی هیبش ؛دمآ تسد هب بالگ هکنیا هیبش اچنیا رد .دوش کی دزن ناتفیرش نهذ هب بلطم ات منزیم ار اهلاثم نیا ؛دنتفگیم یراخب حور اهیمیدق یزیچ کی نایرج نیا زا ،تسا شنکارت ادرایلم یگنهامه قبط هک دریگیم تروص یراک هک اچنیا رازفامان هکلب ،تسا رازفامرن هن ،تسا رازفاتخس هن ،دوشیم لصاح هک یزیچ نآ .دوشیم لصاح .تسا

همچمچ و یکی‌زی‌ف مسج کی تروصه‌ب هک ی‌زغم نی‌ا دوخ. می‌ن‌زب لاثم زغم هب ؟ت‌سی‌چ رازفام‌ن ن‌ا بُخ
 ...؛ ن‌د‌ز فرح هب می‌ن‌کی‌م غورش هک‌ن‌یا و ام رکف و ش‌زادرپ. ت‌سا زغم رازفات‌خس نی‌ا دنی‌وگی‌م، ت‌سه
 رد زغم. ت‌سا زغم یرازفام‌رن ش‌خ‌ب ن‌ا؛ می‌وگی‌م ام‌ش یارب ار ب‌لاطم و من‌زیم فرح ی‌سراف هب ن‌م ن‌آ‌لا
 ع‌اج‌را و دن‌کی‌م رکف و دن‌کی‌م لدب و در اه‌ن‌اش‌ن رد ی‌عی‌بط ناب‌ز اب دراد و ت‌سا نی‌دام‌ن ش‌زادرپ ل‌اح
 ی‌ب‌ص‌ع هک‌ب‌ش مت‌سی‌س لک دنی‌وگی‌م ؟ت‌سا ا‌ج‌ک رازفام‌ن بُخ. دوش‌یم زغم رازفام‌رن مه نی‌ا. ده‌دی‌م
 کی ام ن‌آ‌لا ی‌نعی. دوش‌یم ل‌ص‌اح ی‌ت‌سی‌ز تا‌ع‌ال‌طا ؟دوش‌یم ل‌ص‌اح ی‌زی‌چ ه‌چ ن‌ا ل‌اب‌ن‌د، دن‌کی‌م راک هک
 ن‌ا. ت‌سا ی‌ه‌ا‌گ‌آ‌د‌وخ، ن‌ا ؟ت‌سی‌چ ن‌ا. ت‌سا زغم دوخ زا ریغ و. ت‌سا ام زغم ش‌زادرپ زا ریغ هک می‌راد ی‌زی‌چ
 هک‌ن‌یا، دن‌کی‌م راک م‌ش‌و‌گ و دن‌کی‌م راک م‌م‌ش‌چ، مت‌سه ط‌ی‌ح م‌ظ‌ا‌وم هک، ن‌م می‌وگی‌م هک ی‌زی‌چ
 ت‌خ‌س ه‌ن و ه‌درک کی‌لو‌ب‌می‌س راک ه‌ن ی‌نعی. دوش‌یم رازفام‌ن نی‌ا، ه‌ا‌گ‌آ‌د‌وخ و‌ح‌ن هب، ن‌م می‌وگی‌م
 اه‌درای‌لی‌م و اه‌ن‌وی‌لی‌م گ‌ن‌ه‌ام‌ه درک‌راک زا هک ت‌سا ی‌ای‌ت‌سی‌ز تا‌ع‌ال‌طا کی هک‌لب، ت‌سا ی‌کی‌زی‌ف
 ت‌سا ی‌مود ل‌س‌ن نی‌ا. ت‌سا زغم رازفام‌رن ن‌ا، د‌ام‌ن. ت‌سا ه‌د‌ش ل‌ص‌اح، ت‌سا د‌ام‌ن‌ری‌ز هک ی‌اه‌ی‌اپ ش‌زادرپ
 دنی‌وگی‌م نا‌ش‌یا هک.

؟ت‌سی‌چ ی‌رو‌ض‌ح و ی‌لو‌ص‌ح م‌ل‌ع اب رازفام‌رن و رازفام‌ن ط‌اب‌ت‌را: **درگ‌اش**

اما. دری‌گی‌م راک هب ار ن‌ا، ام ن‌درک رکف هک ت‌سا ی‌ی‌اه‌م‌تی‌رو‌گ‌ل‌ا و رکف‌ت ی‌اه‌ما‌گ، رازفام‌رن: **دات‌سا**
 ما‌ج‌نا، می‌ش‌اب ب‌ظ‌ا‌وم ی‌ت‌ح هک‌ن‌یا ن‌ودب ام ن‌دب هک ت‌سا ی‌ی‌اه‌راک؛ ت‌سا ی‌ت‌سی‌ز ی‌اه‌ش‌ن‌ک، رازفام‌ن
 ده‌دی‌م.

ت‌سا ی‌رو‌ض‌ح م‌ول‌ع نام‌ه: **۲درگ‌اش**

ال‌ث‌م. ت‌سی‌ن ان‌ع‌م نی‌ا هب، ه‌ن ا‌ج‌ن‌یا. ده‌دی‌م لی‌ک‌ش‌ت فی‌ط هک ت‌سا ی‌اه‌ژاو ی‌رو‌ض‌ح م‌ول‌ع: **دات‌سا**
 م‌ل‌ع کی م‌درک ض‌ر‌عاً‌ل‌ب‌ق. ت‌سا ی‌رو‌ض‌ح م‌ل‌ع ر‌وج کی، دنی‌کی‌م رکف دیراد دیم‌ه‌فی‌م ام‌ش هک‌ن‌یا
 ت‌واف‌ت اه‌ن‌یا. ت‌سا ل‌ق‌ع یارب هک می‌راد تا‌لو‌ق‌ع‌م ی‌رو‌ض‌ح م‌ل‌ع و می‌راد رع‌اش‌م یارب ی‌س‌اس‌ح‌ا ی‌رو‌ض‌ح
 ی‌گ‌ن‌س‌ر‌گ س‌اس‌ح‌ا ل‌ث‌م. دراد س‌اس‌ح‌ا ت‌ل‌اح هک ت‌سا ی‌ای‌رو‌ض‌ح م‌ول‌ع ا‌ج‌ن‌یا ح‌ال‌ط‌ص‌ا ردّ‌ال‌ع‌ف. دن‌کی‌م
 زا ی‌کی. مت‌سه ن‌م هک‌ن‌یا س‌اس‌ح‌ا. رکف ی‌او‌ت‌ح‌م و رکف دوخ ه‌ن، م‌ن‌کی‌م رکف م‌راد ن‌م هک‌ن‌یا س‌اس‌ح‌ا
 دن‌اه‌ت‌ش‌اذ‌گ ی‌ری‌وص‌ت، اه‌ل‌خ‌دم نیم‌ه رد. ت‌سا ه‌ا‌گ‌آ‌د‌وخ‌ان ت‌رو‌ص‌ه‌ب ط‌ی‌ح‌م ک‌رد س‌اس‌ح‌ا اه‌ن‌ا ی‌اه‌ن‌یری‌ت‌م‌ه‌م
 ی‌س‌ک ره دنی‌وگی‌م. دن‌راد ق‌رف مه اب ی‌م‌ک اه‌ن‌یا، دن‌کی‌م رارک‌ت ب‌وان‌ت‌م ت‌رو‌ص‌ه‌ب ار ی‌ری‌وص‌ت م‌ادم
 هک ت‌سه ی‌زی‌چ کی اه‌ن‌اس‌ن‌ا رد ی‌نعی. دنی‌بی‌م ار اه‌ن‌یا ی‌اه‌ق‌رف ی‌روف دنی‌بی‌م ار ری‌وص‌ت نی‌ا
 بُخ. دن‌ه‌د‌ب ص‌ی‌خ‌ش‌ت ار زی‌چ و دنی‌ب ت‌واف‌ت ات ت‌سا ی‌زی‌چ هب ن‌د‌ش ه‌ری‌خ هک‌لب، ت‌سی‌ن ش‌زادرپ
 ی‌اه‌ش‌زادرپ ر‌ث‌ا رد هک می‌زاس‌ب ی‌ن‌ی‌ش‌ام می‌ه‌او‌خ‌یم ام دنی‌وگی‌م اه‌ن‌یا ؟ت‌سا ن‌اس‌ن‌ا رد ی‌زی‌چ ه‌چ نی‌ا
 رد هک ی‌ل‌اح نی‌ا. د‌ش‌اب ن‌ا رد ل‌اح نی‌ا، ت‌سا ی‌ب‌ص‌ع اه‌ه‌ک‌ب‌ش زا ه‌د‌ش ی‌زاس‌ه‌ی‌ب‌ش هک ه‌درت‌س‌گ رای‌س‌ب
 هب ؟ت‌سا ان‌ع‌م ه‌چ هب. ت‌سا نی‌گ‌ن‌س، فرح دنی‌ب‌ب. د‌ش‌اب مه ن‌ا رد، «ن‌م» می‌وگی‌م و ت‌سه ام
 دوش‌یم ی‌ع‌ون‌ص‌م تا‌ی‌ح؛ دی‌آ‌ی‌م زی‌چ مه و نه‌ذ م‌ود ل‌س‌ن رد دنی‌و‌گ‌ب د‌ن‌ه‌او‌خ‌یم ر‌گ‌ی‌د هک ت‌سا ی‌ی‌ان‌ع‌م
 دن‌کی‌م د‌ص‌ق مه وا، م‌ی‌ن‌ک د‌ص‌ق می‌ن‌او‌ت‌یم ام هک ر‌وط‌ن‌ام‌ه ؟دن‌ک‌ن د‌ص‌ق ا‌ج. دن‌کی‌م مه د‌ص‌ق هک

ن‌ا م‌زا‌ول و د‌س‌ری‌م رس ا‌ج‌ک ات نی‌ا می‌ن‌ی‌ب‌ب‌ا‌د‌ع‌ب و دنی‌ک ر‌وص‌ت ی‌ب‌وخ‌ه‌ب ات مه‌دی‌م ح‌ی‌ض‌وت ار نی‌ا
 ت‌سی‌چ.

رازفاتخس یئادتبا یسررب یاهویش، رازفامرن زا نآ ولخ و ناکما یسررب رد بسانم رتویپماک رد دصق

امش هعلاطم هنیمز و تسا دنمدوس یگبلط هثحابم ناوئعهب و تسا نم شرافس نآلا هک یزیچ نآ و رازفاتخس ثحب یارب، ماهدی دنم هک ییاهثحب نیا ردآلومعم؛ تسا نیا، دوشیم دعب هسلج یارب هک یزیچ نیا، دنوریم رازفاتخس غارس رازفامرن زا هاگآدوخان، میرادن ای میراد نهذ هکنیا و رازفامرن ینعی، تسا سکعرب تسرد، دینک لمأت ات میوگب ار نآ حرط ادتبا هک، منک ضرع مهاوخیم نم نآلا هک مدرک حرطم اذل و، مینک غورش رازفاتخس زا ار نامریس و میورب رازفاتخس لد رد لوا مهاوخیم نم فیرش نهذ هچ ره! تسه اچنیا رد یفرط بللایم هچ، تسا رازفامرن ای تسا رازفاتخس، کی و رفس دنیوگیم هک یبللایم رد دیه‌اوخیم هک آدعب، دورب اهیراک تفارط نیا غارس رتشیب امش، تسا ناتتسد ثحب یدابم و دیتسه رتتجار، دینک یریگمیصت

همه تسد رد هک یرتویپماک نیا؟ میراد رازفاتخس روح دنچ، میورب رازفاتخس لد هب مه‌اوخیم، دراد CD کی، دراد (ROM) مار کی، دراد (RAM) مر کی هک تسا فورعم، مینکیم هدفاتسا نآ زا و تسه، دوب تب‌حص کی و رفس زا هک نآلا و دنکیم شزادرپ هک دراد «CPU» کی، دراد تخس کسید کی، ار تب نیا همه، (bit) تب؛ میوگیم هظفاح لولس نآ هب ام هک مورب یزیچ غارس مه‌اوخیم، مراد راک شسپ و شدوخ اب نآلا نم، دراد سپ کی و دراد تیلعف کی، دراد ششیپ کی، دیه‌دینش دیوگن آدعب ات منکیم هراشا نم، آدعب یارب الاح هک دراد ییابی‌ز یلیخ یاهثحب ششیپ، دنزیم نم دصق هب ششیپ نآ، دشاب ششیپ نآ‌ال‌عف، دیتفگن

نآ هب هک میورب رتویپماک مر هب رگا الاح، منک غورش نآ زا و مورب رازفاتخس نتم هب مه‌اوخیم نآلا تسا یزیچ؟ تسیچ هدنز هظفاح و هیذغت عبنم، هیذغت عبنم یاراد هظفاح؛ دنیوگیم هدنز هظفاح؛ دنهدیم ماجنا دنراد تسه قرب ات؛ تسا یکی‌نورثکلا یاهرادم، دوشیم وح، دوشیم عطق قرب ات هک ررکم نم، ماهتفگ‌آلبق ار اهنیا، تسا یقطنم یاهتیگ اب مه ششزادرپ؛ دنکیم شزادرپ دراد «cpu» یاهتبات هب عجار یسک ره، تسا یقطنم یاهتبات مهف، ثحابم نیرتمهم زا یکی هک ماهدرک ضرع «cpu» نیا لک هک یروم زا یکی، دنکیم ادیپ یرفاو طح شدوخ یم‌ل‌ع هدنیآ یارب، دنک رکف یقطنم ضرع‌آلبق هتبالا؛ تسا یقطنم تبات ات‌دنچ ینعی، تسا یقطنم یاه تیگ نی‌مه، دنهدیم ماجنا اه ات ود اهنآ نیرتمهم، تسه اچنیا رد ات چنپ ای راهچ، تسا لصفم یلیخ یقطنم یاه تبات مدرک رد، تب کی، دریگیم تروص اهنآ یور شزادرپ هک تسا یقطنم تیگ ود نیا، «OR» و «AND»؛ تسا عطق و تسین هتسب رگا و میوگیم کی، تسا هتسب رادم رگا، تسا رادم کی، هدنز هظفاح کی هریخذ هک، (storage) رادیپ یبنج یاهه‌ظفاح، تسا هدنز یاهه‌ظفاح یارب نیا، میوگیم رفس، تسا

نیمه اهنآ را یکی .دراد یعاون اهنآ ؛دورب نیب را دوش عطق قرب یتقو و هک هدنز هطفا ح هن ،مینکیم نآلا هک یزیچ نآ الاح .دوب میدق هک ییاهپالاف نآ ،نینچمه و تسایسیطانغم تخس یاههطفا ح و تاغالطا نی ،(track) ییاهرایش یور .میاهدید همه هک تسایسیاه«CD» و «DVD» نیمه میاهدید همه لاج کی و دنزیم هبرض ،دراد هیال هس-ود هک یدی سحطس یور رزیل اب .دسیونیم «Writer» ار اهتیب (Pit) دنکیم داجیا .

ار رازفاتخس انعم مامت هب مهاوخیم ینعی .مربب رازفاتخس نتم رد ار ناتفیرش نهذ مهاوخیم نآلا ناتدوخ نهذ ادعب مینک عورش اج نآ را یتقو .مینک عورش اج نآ را و مینک هیلخت رازفامرن را عورش فرط نی را منامگ هب .تسای رازفامرن اجک و تسای رازفاتخس اجک دهیم صیخشت یتحارهب دیوگیم اذک عضوم رد و مه دکارت ردالثم و تسای امش تسد رد یدی س نآلا .تسای رتهب یلیخ ندرک هک ییاج .تسای هدنز هبرض هک تسای ییاج «land» .تسای هدرک داجیا تیپ و هدز ار لاج نآ رزیل نی کی ناوئعهب ،دینک هاگن تسای یدی س نی را رد هک ییلاج هب امش .دوشیم لاج و تیپ هدز هبرض رزیل تسای تیپ نی را یور هک ییلاج ؟درادن ای دراد قرف شدوخ یرانک لاج نآ اب .دینک هاگن نآ هب رازفاتخس ییلاج نی و تسای رگید لاج کی نآ .دراد قرف هک تسای نشور یلیخ ؟درادن ای دراد قرف یلغب لاج اب و رد هک ییلاج نی یارب امش .میشاب هتشاد یرازفاتخس هاگن طقف دش رارق .تسای شدوخ عضوم رد هد تعاس سار معجم زور دیوگب ینعی .دیهدب یناهج تاصتخم دیناوتیم ،تسای ام ضرورفم تیپ نی حطس رد هرابود ،تسه ییایفارغج ضرع و لوط نآ رد هک ییادیس رد و اذک ییایفارغج لوط و ضرع رد ،تخس ناوئعهب یدی س یور ار تیپ هطقن هک دیوریم یتاصتخم یور x و y روح یور ،یدی س نآ دوخ یاج ملع لک رد هک یاهطقن نی را رد دوجوم تسای ییلاج .نیبب ار لاج نی را دیوگیم و دینکیم نییعت تیپ اهنآ هک میتفر یتیب غارس ؟دش نشور رازفاتخس را نم دوصقم .میاهدک نییعت ار نآ تسای هدز رزیل کی ؛تسای .

دیوگب دیناوتیم ،دیوش قیقداج نی را رد دوجوم لاج دوخ رد ،دینکیم هاگن ار نی را امش هک نآلا بُخ دنل رگا .رفص دوشیم ،هدز هبرض نآلا .تسای کی و رفص ،هلب دیوگیم ؟هن ای تسای رازفامرن .تسای انعم لماح .تسای ددعات ود ،کی و رفص دینیبب .تسای کی و رفص نی را بُخ .دوشیم کی ،دشاب ییاج هب یرزیل کی .تسای لاج ،لاج .تسای کی هن و تسای رفص هن هک لاج .دریگیم ضرر ار نی را ام نهذ اجک ره .درادن کی و رفص هب یطبرچه .کی هن و تسای رفص هن هکنای ،هدرک لاج و هدز هبرض .تسای کی هن و تسای رفص هن ،رازفاتخس سفن .میدرگرب ات دیامرفب دوشیم مه بم دینیبیم ،لاج دیوگب و دینک دادرارق مه سکعرب دیناوتیم ادعب اج نی را رد .تسای یلک ،تسای ددعات ود کی و رفص میراد هک یتاغالطا نیمه الاح بُخ .میراد لاج اهنآ رازفاتخس نطوم رد .دشاب رفص ،دنل و دشاب کی شئازا هب اچ نآ رد .میرادن لاج رگید اچ نآ رد .دیربب تخس کسید رد ار هدش هتشون یدی س یور و ،تسای یدی س رد هک یتیب نی را آزا هب مه اچ نآ رد دیرک یپک نوچ .دیاهدک یپک نوچ ،دیراد ار یزیچ ،تسین لاج اچ نآ تیپ اما .دنتسه یپک نوچ دنتسه کیرش مه اب مه تاغالطا رد .دیراد تیپ کی یدی س یور را امش مر هچ اچ نیمه .تسای هدش سیطانغم عجز ؛تسای رازفاتخس نآ بسانم اچ نآ تیپ رگید اما ،هدمآ مر رد هک تسای اهنامه یپک ،تاغالطا ،دیایب مر رد یتقو ،دناوخب دراه یور را هچ و دناوخب یتقو هک تسای رادم کی .تسای هدنز هطفا ح رادم کی هکلب ،لاج هن و تسای سیطانغم هن نآ تیپ اب .تسای رفص دیوگیم ،تسین هتسب یتقو و دیوگیم کی نآ هب تسای هتسب .دوشیم روطنی ،دوشیم لصو و عطق هک ییاهروتسیزنارت .

،تفر هدش یپک تاغالطا نی را هک یرازفاتخس یاهرتسب رد اما ،دش کرتشم تاغالطا دینیبب سپ هلیسو هب کسید رد ،دوب لاج کی یدی س رد .دنراد توافتم مه اب یلیخ رازفاتخس نآ دوخ نتم رظن را مه تیپ نامه .دوب رادم کی مر رد ،دوب هدش سیطانغم هطقن کی دناداد نآ رد هک یاهیل ات دشاب امش نهذ رد دیاب نآ یدابم .تسای مهم بلاطم متفگ هک ییاهنی .دوب کرتشم تاغالطا م.منک حرطم یدعب هسلج یارب ار ملاؤس .

؟دی رادن ای دی راد (Data) د نآلا اچ نی ر د امش ،دینی بی م ضح م رازفاتخس ن اونع ه ب ار ل اچ ک ت امش ی تقو

م.یرادن اتی د :درگ اش

نی .تسا دوجوم ل اچ ،ی د ی س ه طقن نی ر د میوگی م ن م .تسا ی بل طم ره اتی د ؟تسی چ اتی د :داتسا
م.نک کی کف ت ار اه اتی د مه اوخی م ؟تسی ن اتی د دیوگی م روط چ س پ ؟تسی ن ای تسه اتی د
یمهم لاؤس نی ؟تسی ن ای تسه اتی د ل اچ نی س فن دوخ ،میتسه رازفاتخس ر د نآلا دینی بب
و دینک رکف نآ ه ب ه لال اءاش نا .تسا فیرط و فیطل هک تسا دوجوم شی ح راه چ هس اچ نی ر د .تسا
؟تسا روج دن چ تسه رگا ؟تسی ن ای تسه اتی د ،ی د ی س نی س فن ر د ی صخش ل اچ نی دینی بب
م.سری م ه لال اءاش ن اءدع ب ار ... و ایوپ و اتسیا متسیس ؟درادن ای دراد متسیس

نیم لالاعلا بر ه لال دمحل او