

باسح لاة صالخ . ١٠

(١٣٨٨/٠٧/٢٥)

ىددع ياهان بم : ناونع ١٣٨٨ رهم ٢٥، هب نش - (١٣٨٨-١٣٨٩) لى صحت لاس

- ى-لامجا ه-صالخ
- ى-لصفت ه-صالخ

ی-لام-جا ه-ص-ال-خ

یور رباً اتمع و دنزادرپی قطنم و یددع یاهم تسیسی ی نابم ی سررب هب داتسا هسلج نی ا رد
دنراد زکرم ت تابساحم رد نآ دربراک و (ود ی انبم) یی وود متسیسی

(کی/رفص ای شوماخ/نشور دن نام) ی تلحود تبت دحاو کی هنوگچ هک دنهدیم حیضوت ادتبا داتسا
هب زاین، وود ی انبم رد رتگرزب دادعا نداد ناشن یارب و دهد ناشن ار گرزب دادعا دناوتیمن یی اهن ت هب
هوحن و (یی وود تبت دحاو) تیب موهفم سپس. تسا (تیب) تبت دحاو نیدنچ نداد رارق مه رانک
تیب دن نام ی تاحالطصا نینچمه و (تیب راهچ اب ۱۵ ات) فلتخم دادعا شیامن یارب اهنآ بی کرت
ربارب رد تیابولی (تعرس یریگهزادنا و یهد سردآ رد تیب اب نآ توافت و (تیب تشه)
قطنم رانک رد) ی شزراهس قطنم ی فرعم هب هسلج زا یرگیدی مهم شخب. دنهدیم حرش ار (تیب ولیک
ضقانت دن نام ی قطنم یاهسک و داراپ زا رارف یارب یلح هار ناو نع هب هک دنزادرپی (یی وود یلوب
تسا هدش داهنشیپ (تسین شدوخ لماش هک) یعیبط یاهه و مچم

ی-لی-صفت هصال-خ

هسلج نیارد هدش حرطم بلاطم

۱۰:۳۵ / یتلج و دایشا و یودود یانبم

۲۰:۳۰ / یشزرا هس قطنم یخیرات ی هنیمز

یودود متسیس و تبث دحاو (ود یانبم)

دحاو نیارد. دود ناشن ددع کی ناووعه ب ار تلج کی دناوتی م اهنت هک تسای دحاو، تبث هیاپ دحاو و د اهنت دحاو نیارد هک ییاجنآ زا. (کی/رفص ای، هایس/دیفس، شومخ/نشور دننام) تسای تلج و د یاراد دود ناشن ییاهنته ب ار (تسه ای هس دننام) رتگرزب دادعا دناوتی م، دراد تلج

- ار ۱۰۰ دننام ی دادعا، ی تلج و د یاه دحاو نیارد زا هدافتسا اب میه اوخ ب رگا: شرامش یاهت یودود م
رد دادعا شیمانی اریز، تشاد میه اوخ زاین اهدحاو نیارد زا یروآماسرس دادعت هب، میهد ناشن
۳ ددع، ۱۰ تروص هب ۲ ددع: ود یانبم رد، لاثم یارب، دبایم شرتسگ تعرس هب ود یانبم
دوشیم هداد ناشن ۱۰۰ تروص هب ۴ ددع و ۱۱ تروص هب

رانک رد (کی و رفص) ی تلج و د تلج نی دینچ، تبث دحاو کی زا هدافتسا یاج هب، لکشم نیارد لج یارب
دندش هداد رارق (بعکم کی دننام) هعطق کی رد مه

رد تبث یاه دحاو شرتسگ ود یانبم

دبایم شیمانی دادعا شیمانی یانوت، مه رانک رد ی تلج و د دحاو نی دینچ نداد رارق اب

- ار (۳ ات ۰ زا) ددع راهچ دنناوتی م، دنریگ رارق مه رانک ی تللحود دحاو ود رگا: تبت دحاو ود تسار/شوماخ پچ، شوماخ تسار/نشور پچ، نشور شیات ود، شوماخ شیات ود) دنهد شیانم دوشی م هداد ناشن ۱۱ تروص هب ۳ ددع، تللح نی ا رد. (نشور
- ار (۷ ات ۰ زا) تللح ۸ ناوتی م (تبت دحاو هس اعجم) رگی د دحاو کی ندوزفا اب: تبت دحاو هس ۸، ددع شیانم یارب. دوشی م هداد شیانم تفه ددع، دشاب نشور دحاو هس ره رگا. داد شیانم تسا (مقرر راهچ) ۱۰۰۰ تروص هب ود یانبم رد ۸ اریز، تسا زاین مراهچ تبت دحاو هب
- هک، داد شیانم ار (۱۵ ات ۰ زا) دامن ۱۶ ناوتی م، مه رانک دحاو راهچ نداد رارق اب: تبت دحاو راهچ ود یانبم رد مقرر چنپ هب اریز، داد شیانم ناوتی م ار ۱۶ ددع دوخ. تسا رفص اهنآ زا یکی دوشی م هداد شیانم ۱۵ ددع، دنشاب نشور دحاو راهچ ره رگا. دراد زاین

سک و داراپ، یلوب قطنم یایات هس متسیس و، اههعومجم (هس یانبم)

فورعم رایسب هک تسار راوتسرای شزراود قطنم ای کی و رفص قطنم رب یزورما یاهمتسیس هیاپ ای ورت) طلغ ای تسار حیحص ای زیچ ره هک تسار هدی نی اساسا رب (یلوب قطنم) قطنم نی ا. تسار (یضایر قطنم و وطسرا قطنم) تسین جراخ تللح ود نی ا زا و (سللاف

- هیرطن رد ضقانت هژیوهب، یالاکشا، متسیس برق لیواو رد: اههعومجم هیرطن رد ضقانت دش رادیپ، (یعیبط یاههعومجم سک و داراپ) اههعومجم
- یعیبیط یاههعومجم: دندش میسقت هتسد ود هب اههعومجم: یعیبیطریغ و یعیبیطریغ (سسالک کی نازوم آشناد هعومجم دننام، دنتسین ناشدوخ وضع هک) (یلک میهافم هعومجم دننام، دنتسه ناشدوخ وضع هک)
- رطن رد یعیبیط یاههعومجم همه هعومجم هک دش داجای ینامز ضقانت: لسار سک و داراپ شدوخ وضع دیاب نوچ، (دشاب یعیبیطریغ) دشاب شدوخ لماش هعومجم نی ا رگا. دش هتفرگ همه هعومجم نوچ، (دشاب یعیبیط) دشاب شدوخ لماش رگا و. دیآیم شپ ضقانت، دشابن هب ضقانت نی ا. تسار ضقانت مه زاب، دشاب شدوخ لماش دیاب، تسار یعیبیط یاههعومجم دیآیم مزال شمدع، شدوج و صرف زا هک تسار ینعم نی ا
- ار زیچ همه ارچ هک دنداد داهنشپ یخرب، تاضقانت نی ا زا رارق یارب: یشزراهس قطنم رب هوالع هک دش حرطم یشزراهس قطنم، متسیس برق لیواو رد؟ مینکی حرطم یشزراود. طلغ هن و تسرد هن: تسار لئاق زین اریموس تللح، (بذاک و حیحص) طلغ و تسرد
- نی ا رد. دندکیم راک هس یانبم رب هک دنراد دوجو ییاهرتویپماک: هس یانبم متسیس نی ا رد ۳ ددع. دراد (۲، ۱، ۰، الثم) تللح هس و دوشی م هدی مان "تیت" تبت دحاو، متسیس دنناوتی م، دنریگ رارق مه رانک تیت هس رگا. دوشی م هداد شیانم ۱۰ تروص هب متسیس دنهد ناشن ار تللح $۲۷=۳^۳$

و (لامی س دازگه) ۱۶ یان ب م (لاتکا) ۸ یان ب م

هدفتسا ۱۶ یان ب م داجی یارب، ددیم ناشن ار تلحاح ۱۶ هک، مه رانک رد (تیب) ی تلحاح ود دچاو راهچ زا دش.

- ار تلحاح ۱۶ دن اوتی م اریز تسا دم آراک رایسب اهمتسیس یارب ۱۶ یان ب م: ۱۶ یان ب م تیزم شغاب ۱۶ یان ب م زا هدفتسا. میراد دامن ۱۰ اهنت ۱۰ یان ب م رد ام هک ی تلحاح رد، دد ناشن اب ام ددع ۲۵۶، لاثم ناو نع هب. دنوش هداد ش یامن یرتگرزب دادعا، رت مک ماقرا اب هک دوشی م دراد زاین مقرر هس هب ۱۰ یان ب م رد هک ی تلحاح رد، دوشی م هداد ش یامن ۱۶ یان ب م رد مقرر ود اهنت دوشی م زاین دروم یاضف شهاک بجوم رمانیا.
- ۸ یان ب م زا (لصف م یاهب اسح نیشام دن نام) اهمتسیس زا یخرب: (لاتکا) ۸ یان ب م راک ۷ ددع ات تشه یان ب م. تسا هدش انب تیب هس ساسا رب هک دن کی م هدفتسا دن کی م.

ی ه د سردآ و تیاب و تیب

- تسا (Binary Digit) ییود ود دچاو (Bit) تیب.
- روط هب نونکا اما. دوب (Bits Term) اهتیب زا یاه عطق ی نغم هب تیاب، لصاص رد (Byte) تیاب.
- تسا تیب ۸ لداعم تیاب، جیار.
- دهد ش یامن ار (رفص هلمج زا) ددع/تلحاح $2^8=256$ دن اوتی م تیب تشه: تیاب یی ان اوت.
- و (م ج، فل، A، B، دن نام) فورح نداد ناشن ناکم تیب تشه زا هدفتسا: دادعا زا رتارف زیامتم فرص باسح نیشام زا ار رتوی پپماک و درک مه ارف ار ضحم دادعا زا رتارف دراوم ریاس تخاس.
- اب (تیب تشه لداعم) تیاب و کچوک b فرح اب الوم عم تیب، راتشون رد: جیار تاحال طصا (تیب ولیک لباقم رد تیب ولیک الٹم) دوشی م هداد ناشن گرزب B فرح.
- نیا. دوشی م هدی مان لولس، دراد تیب تشه هک هرهم ره، هظفاح رد: ی ه د سردآ و لولس دن تسه یکیزی ف سردآ یاراد و دنراد (کالپ) یرادگه رامش اه لولس.
- رد هاگتسد کی تردق هب تیب ۶۴ ای تیب ۳۲ م تسیس دن نام می ه افم: ی ه د سردآ تردق رد، لاثم ناو نع هب. دراد هراشا اهتیب زا یی نغم دادعت زا هدفتسا اب اهتیب ی ه د سردآ هظفاح تیاباگم کی لداعم هک دشیم هدفتسا ی ه د سردآ یارب تیب ۲۰ زا هیلوا یاه ی ه د سردآ درکی م مه ارف ار.
- ۲) ۱۰۲۴ یان عم هب هک لب، تسیس ۱۰۰۰ یان عم هب "ولیک"، تاب س احم رد: اگم و ولیک توافت توافت تیب ولیک رازه اب تیاباگم کی هک دوشی م شغاب توافت نیا. تسا (۱۰ ناوت هب دشاب هتشاد.