

باسح لاة صالخ ١١.

(١٣٨٨/٠٧/٢٦)

٢ ىددع ياهان بم : ناونع ١٣٨٨ رهم ٢٦، هب نشكى - (١٣٨٨-١٣٨٩) ىل ىصحت لاس

- ى-لامجا ه-صالخ
- ى-ل ىصفت ه-صالخ

ی-لام-جا ه-ص-ال-خ

شزادرپ یاهدحاو طسوت شزادرپ رد اهنآ دربراک و (ود یانبم) ییودود دادعا دروم رد ادتبا رد داتسا زا اهن ت نییپ حطس رد هدیچیپ یاهتایلمع هک دنهدیم حیضوت و ،دننکیم ثحب (CPU) یزکرم و الاب حطس یسیونهمانرب یاهنابز عوضوم هب وگتفگ ،سپس .دوشیم ماجنا دادعا نی عمج قیروط ،تسا یلبمسا و (کی و رفص) نیشام نابز لماش نییپ حطس نابز ؛دوشیم هدیثک نییپ حطس ،دبایم عزتنا دادعا زا و تسا رتکیدزن یناسنا رکفت و قطنم هب الاب حطس نابز هک یلاح رد هب تشه یانبم زا لیدبت دننام) یددع یاهانبم لیدبت هب زین هسلج زا یهجوت لباق شخب اگیگ و ولیک دننام (هد یانبم) SI یاهدنوشیپ نیب هدننکجیگ یاهتوافت و (سکعلاب و هد یانبم تیفرظ رد توافت هب رجنم هک ،دراد صاصتخا (یبیگ و یبیک دننام) یرنیاب یاهدنوشیپ اب خیش هتشنون «باسحلا ةصالخ» باتک یفرعم اب داتسا ،نایاپ رد .دوشیم اهویارد یهدششرازگ یاهعومجم ناونع هب تاضایر تیهام و (میسقت ،برض ،قیرفت ،عمج) باسح یلصا لامعا هب ،ییاهب دننکیم هراشا تالداعم زا

ی-ل-ی-ص-ف-ت-ه-ص-ال-خ

۱. ود یان بم / ۰۳:۲۷

۲. دادع نی رمت / ۲۲:۵۳

۳. ان بم لیدب ت / ۲۸:۱۴

۴. احص باسح / ۴۰:۴۰

هنایار رد دادعا و شزادرب ساسا

دادعا ندرک عمج بترم روط هب (CPU) یزکرم شزادرب یاهدحاو یلصا راک: ود یان بم و عمج شقن. فل
لمکم زا هدافتسا و عمج قی رط زا اههذدنزادرب نیار رد زین (اهنم) قی رقت لمع یتح. تسا ود یان بم هب
قی رط زا لامعا همه هکلب، دراد دوج و میسقت لمع هن و برض لمع هن اه CPU رد، عقاو رد. دوشیم ماجنا
دریگی م تروص عمج

یان بم لمکم. دوشیم هدافتسا قی رقت لمع ماجنا یارب ود یان بم رد ددع کی لمکم: لمکم موهفم. ب
دوب ده اوخ کی امامت نآ لاصح، دوش عمج یلصا ددع اب رگا هک تسا یددع ود

(تیب) مقرریدایز دادعت هب زاین، (اهنویلیم دننام) گرزب دادعا شیمان یارب: شزادرب و هداد یاهدحاو. ج
دنوشیم فی رعت ریز حرش هب هداد یاهدحاو. تسا

- تیب تشه: تیاب
- تیب ۱۶ ای تیاب ود: درو
- رد و تیب ۳۲ هب تیب ۲۴ و تیب ۱۶ زا نامز تفرشیپ اب اههذدنزادرب. تیب ۳۲: درو لبد
دناهتفای شرتسگ (تسا جیار نونکا هک) تیب ۶۴ تیاهن

یاهنابز حوطس یسیونهمانرب

: دنوشی میسقت یلک هتسد ود هب و دنراد دوجو هیال دنچ رد یسیونهمانرب یاهنابز

دنراد راک و رس دادعا ابّامیقتسم اهنابز نی: نییپ حوطس نابز. فل

- دوشی ماچنا نآ رد راک لصا هک تسا (ود یانبم) کی و رفص نابز نامه: نیشام نابز.
- تسا هدزناش ای هد یانبم هب و د یانبم لیدبت: یلبمسا نابز.

قطنم رب هکلب، دننکیمن رکف ددع هب رگید ناسیونهمانرب، حوطس نی رد: الاب حوطس نابز. ب
نفلت هرامش ندرک طبترم ای نتم کی رد وحتسج دننام) دنراد زکرمت میهافم طابترا و تخانش
لیدبت، دنوشی عمج CPU رد هک ییاهکی و رفص هب سپس الاب حوطس یاهرکف نی. (مسا کی اب
دندرگمی.

ریزّالثم؛ تسا هتفه ن ددع کی، ددیم ماچنا ربراک هک یلمع ره ریز، نییپ حوطس رد: یراذگدک. ج.
دادار دوخ هب صوصخم یاهدک زین دیلک هحفص یح. دراد دوجو ددع، ابفلا فورج ای رتنی همکد
(اهجیپ).

ضقانت و یهدسردآ

SI و یرنیاب یاهدنوشیپ

تیب ۲۰. دوشی هدافتسا تیب ۲۰ زا، هظفاح تیباگم ۱ یهدسردآ یارب، هتشدگ رد: یهدسردآ. فل
دادیم سردآ مر رد (لولس) هظفاح هناخ کی هب ددع ره هک دنهد نانشن ار ددع نویلیم کی دنتسناوتیم
تیب هن، تسایاب هظفاح لولس نآ دوخ.

۱۰۲۴ لداعم رازه، ود یانبم رد اما، تسایاب ۱۰۰۰ نامه رازه، هد یانبم رد: رازه رد هب و د یانبم توافق. ب.
دوشی یدایز یراجت تاهابتشا داجی ثعاب هفاضا دحاو ۲۴ نی. تسایاب (۱۰^{۲۴}).

ج. یرنیاب یاهدنوشیپ لباقم رد SI یاهدنوشیپ:

- دنوشیپ، متسیس نی رد. تساهدحاو یارب یناهج دادرارق، متسیس نی: SI یاهدنوشیپ
تسا ۱۰۰۰ یانعم هب هراومه (K) ولیک.
- (یرنیاب) یاهنایار متسیس رد تیاب هک ییاجنآ زا: هظفاح یریگهزادنا رد ضقانت
ولیک دنوشیپ هک یلاح رد، تسایاب ۱۰۲۴ عقاو رد (KB) تیاب ولیک، دوشی هدافتسا
اهتکرش ای اههگتسد هک دوشی ثعاب توافق نی. دشاب ۱۰۰۰ یانعم هب دیاب (K)
ماگنه یعقاو ددع اما، دننک مالعا (دسریم رظن هب رتگرزب هک) SI دنوشیپ اب ار اهتفرط
تیباگیگ ۱۹ تا صخشتم رد هک رهاظ رد تیباگیگ ۲۰ لثم) دشاب رتمک تایئزج شیامن
(دوشی هب ساجم).

نایب یارب یدیج تاحالطصا، یمگردرس نیا لِح یارب: (۲۰۰۰ لاس دودج زا) IEC یدیج تاحالطصا. د. دناهدش یفرعم یرن یاب ریداقم قیقد:

- (تسا SI یارب و تسین یرن یاب) تیاب رازه: (KB) تیاب ولیک
- تسایرن یاب قیقد انعم هب نیا (۱۰^۲): تیاب راهچ و تسیب و رازه: (KiB) تیاب یبیک
- (درایلیم کی) هُن ناوت هب هد: (GB) تیاباگیگ
- (۳۰^۲ لداعم) هس ناوت هب راهچ و تسیب و رازه: (GiB) یبیک
- دراد دوج و تیاباگم یارب زین (MiB) یبیم دن نام یهباشم تاحالطصا

یدیج یاهانبم لیدبت

یارب. دوشیم نییعت نآ هاگیج ساسا رب ددع کی رد مقرر ره شزرا: هد یانبم رد دادعا راتخاس. فل ا ره، دادراق قبط ۱۰ روبرض ۵ هفاضا هب ۱۰ روبرض ۲ هفاضا هب ۱۰۰ روبرض ۶: نیعی ۶۲۵ ددع، لاثم تسایکی اب یواسم رفس ناوت هب یدیج.

زا رتکچوک هراومه دیاب هدافتسا دروم ماقرا ای اهدامن، یدیج یانبم ره رد: اهدامن رد هیاب نوناق. ب. درادن دوج و رتشیب ای شش ددع، شش یانبم رد لاثم؛ دنشاب انبم.

نامه زا، هد یانبم هب (N) هاوخلد یانبم زا ددع کی لیدبت یارب: هد یانبم هب N یانبم زا لیدبت. ج. N یانبم یاهناوت زا ۱۰ یاهناوت یاج هب هک توافت نیا اب، دوشیم هدافتسا هاگیج شزرا نوناق: دوشیم هدافتسا:

- مینکیم نآ یولج ماقرا دادعت ناوت هب (N) انبم رد برض ار ددع رد مقرر ره
- دیآ تسد هب هد یانبم رد لداعم ددع ات دوشیم عمج مه اب اهبرض لصاح مامت

دیاب، (N) هاوخلد یانبم هب هد یانبم زا ددع کی ندادرگرب یارب: N یانبم هب هد یانبم زا لیدبت. د. یلاوتم یاهمیسقت نیا زا لصاح یاههدنام یقاب. درک میسقت N رب یلاوتم تروص هب ار یلصا ددع، دنهدیم لیکشت ار N یانبم رد یدیج ماقرا.

- اب ۳ دوشیم ۸ رب میسقت (۲۵) تسا تشه یانبم رد ۳۱ لداعم، هد یانبم رد ۲۵: لاثم (۱ ههدنام یقاب).

یانبم لاثم) هد ریغ یانبم کی زا لیدبت یارب، یلک روط هب: هد ریغ یانبم ود نیب لیدبت. ه. و ندادرگرب هد یانبم هب ار ددع دیاب ادتبا، (شش یانبم لاثم) رگید هد ریغ یانبم هب (تشه) درک لیدبت فده یانبم هب هد یانبم زا سپس.

باسح لاهصالخ باتک راتخاس یضایرنابم و

تسا همتاخ کی و باب هد، همدم کی لماش باسح لاهصالخ باتک: باتک راتخاس. فل ا

• دزادرپی (هدشنلح لئاسم) تایضایر لئاسم هب همتاخ

هراشا باسح ملع رد یخیرات روهشم هلئسم هس هب ، باتک همتاخ رد : یضایر کیسالک لئاسم . ب
زا دنترابع هک تساهدش

ب. بعکم کی مجح ندرک ربارب ود : بعکم فیعضت

یواسم تمسق هس هب هیواز کی میسقت : هیواز ثیلثت

نکمم ریغ هزورما هلئسم نی . ربارب تحاسم اب عبرم کی هب هریاد لیدبت : هریاد عیبرت
اب ربارب دناوتیمن (دراد دوج و pi گنگ ددع نآ رد هک) هریاد تحاسم اریز ، دوشیم هتسناد
دشاب (تسایوگ یددع هک) عبرم کی تحاسم

و تمسق ، فیصنت ، برض ، فیعضت ، قیرفت ، عمج) باسح یلصا لامعا : هلداعم لباقم رد لمع . ج.
و هسدنه ، باسح لماش) تایضایر ملع داتسا رطن زا اما . دنوشیم هتخاناش "لمع" ناونع هب (ریذجت
کی اهنت لمع ، $(3+2=5)$ دننام) هلداعم کی رد . لمع ربّ افرص هن ، تساهراوتسا هلداعم ربّ اساسا (ربج
دهدیم لیکشت ار ملع نآ اساسا و ماوق ، هجیتن و یواست تمالع و تساهلداعم فرط

????? ????? : ??? ???? ???? ??????????????