

ی-ل-ی-ص-ف-ت-ه-ص-ال-خ

- ۰۳:۰۰ / یضای رد لمع فی رع ت
- ۲۴:۵۵ / اه لمع عا اجرا
- ۴۴:۰۰ / یس دنه برض
- ۴۸:۰۰ / بی عکت نامه ای می جحت
- ۵۰:۳۰ / یی و طس را ی هتسوی پ طخ

لمع عاون و فی رع ت

لمع اساساً لمع، دوش یزی چ رد یریغ ت بجوم و دریگ ماچنا هک دوشیم قاططای راک ره هب لمع هلمج زا، تسای جیار لمع هب هراشا یارب یفلتخم یاههژاو، تسای جورخ کی هئارا و یدورو نتفرگ عبات ای، نشکناف (Function)، نشیرپا (Operation) نشیرپا

دنتسه ریز دراوم لمع یازجا:

- '+' عمج تمالع دننام) دنکیم فی رع ت ار لمع لصا هک یدامن (Operator) رگ لمع
- یدورو ناونع هب و دوشیم ماچنا نآ یور رب لمع هک یزیچ: (ناموگرآ / Operand) دنولم و دشاب یونعم ای یقطنم موهفم کی دناوتیم ناموگرآ نیا. دوشیم هداد لمع هب (ناموگرآ) تسین ددع هب رصحنم
- حاطصا، رضاح لاح رد. دیآیم تسد هب لمع ماچنا زا هک یاهجیتن: (یجورخ) عبات تشگزاب، دوشیم قاططای لمع هاگتسد لک هب ابلاغ عبات

دوشیم میسقت هتسد ود هب یلک روط هب لامعا:

و قیرفت، عمج دننام؛ دهیم یجورخ کی و دریگیم ار (ددع) یدورو ود هک یلمع: ییاتود لمع برض.

نتفای (لاکیدار) رنج دننام؛ دهیم یجورخ کی و دریگیم ار یدورو کی هک یلمع: ییاتکی لمع یطرش هب، انبم لیدبت لمع. تسای راوشد، دشاب ییاتکی هملک قیقیدانعم هب هک یلمع

دناوتی، دنوش هتفرگ رطن رد دنولمع هن و لمع تایثیح ناووع هب دصقم و ادبم یانبم هک
،دوش یقلت ییاتکی لمع کی ناووع هب

موهفم و یضایر لامعا عونت دیرجت

یخرب .دشاب هتشاد دوجو تایضایر رد لمع دروم ۲۰ زا شیب تسا نکمم هک دننکیم نایب داتسا
،یریگلطم ردق ،یریگدح لمع :زا دنترابع دناهدرک ادپ شرتسگ تایضایر رد هک لامعا نیا زا
برضم نیرتکچوک) .م.م.ک نترفگ ،(کرتشم هیلع موسقم نیرتگرزب) .م.م.ب نترفگ ،یدنبلودج
... و یریگمتیراگل ،یریگروتکاف ،(کرتشم

لمع ،تسا هدش هدیمان «دیرجت نرق» هک متسیب نرق زا سپ صوصخ هب ،خیرات لوط رد
هب تایضایر زا یکچوک یهخاش اهنت نونکا .تسا هدش جراخ ندوب یددعاً فرص یهدوحم زا تایضایر
و دنشابن ددعاً لصا دنناوتی اهریغتم ،رگید یاههخاش رد و ،(دادعا هیرطن دننام) دزادپریم ددع
،دنشاب اهوگتفگ ای اهوعومحم دننام ییاهزیچ

عاجرا و یلصا لمع راهچ لیلحت عمج هب اهنا

نیا ،دنریگیم رارق یسررب دروم یلصا لمع راهچ ،(ححص دادعا یهبساحم) حاحصلا باسح شخب رد
لمع کی اهنت هکلب ،دنتسین ازحم لمع راهچ تقیقح رد یلصا لمع راهچ هک تسا هدش حرطم هیرطن
،تسا عمج نآ و دراد دوجو یلصا

هب اهکی ندرک مض) عمج لمع قیرط زا (کی ددع زا ریغ) اهددع ،تسا لمع نیرتیداینب :عمج
،دن آیام دیدپ (رگیدکی

هفاضا نندنادرگرب نامه قیرفت ،یترابع هب .تسین عمج لمع تشگزاب زج یزیچ :قیرفت
،تسا ندرک

رتالاب ندرمش عون کی زا تسا ترابع برض ،یعیبط دادعا و شرآمشیاضف رد :یباسح برض
،دودعم (مود ددع) یرگید و تسا ددع (لوا ددع) ءازجا زایکی ،یباسح برض رد .«ندرمش یهورگ» ای
نوب ییاجباج ،شرآمشیعیبط حور رد اما ،دراد ییاجباج تیصاخ دادعا برض یهجیتن هچرگا
،درادن انعم («ود ات ودرگ» و «ودرگ ات ود» دننام) دودعم و ددع

،تسا برض لمع تشگزاب :میسقت

دوخ زین برض و ،تسا برض تشگزاب میسقت و عمج تشگزاب قیرفت نوچ ،لیلحت نیا ساسا رب
،ندنادرگرب عمج لمع هب دنناوتی لمع راهچ نیا مامت اذل ،تسا رتالاب عمج و ندرمش یعون

- کی دن نام) قی رفت قی رط زا رفص هکنیا اب ،میدق باسح رد :کی و رفص هر ابرد یا هتکن ،کی ددع ،دوب مقرر کی افرض و دشیمی ن یقلت ددع کی ناوونع هب اما ،دشیم لصاح (کی یا همن ،دروآیم دیدپ ددع ،ندش هفاض اب ای تسنا ددع ال قتسم ای

ناباسح هچخیرات و موهفم

دادعا معلاطم طقف هن ،دراد هدهع رب ار تارییغت یه معلاطم اساسا هک تسنا یملع ناباسح

- تعرس هب ساجم و کی ناکم رد) ن توی ن طسوت شپی لاس ۳۰۰ دودح ناباسح :یخیرات هشی ر رد ملع نی .دش فشک (هریاد رب طخ سامت هطقن هب ساجم رد) ستین بیال و (یاه طحل دشیم هدی مان «اهکچوک تیاهن بی باسح» ادتبا
- ینعم هب "یلوکلک" ای "لوکلک" عمج ،(Calculus) س الوکلک ،ن آنینتال یه ژاو :یسان شه ژاو (ینعم هب) ناباسح ار نآ ،یسراف رد .تفریم راک هب «هاباسح» ینعم هب و تسنا هزی رگنس (قتشم) هلضاف و (لارگتنا) هعماج باسح لم اش تسنا یاهینت هک دنمانیم (باسح ود
- دج .لارگتنا و قتشم ،عبات ،دج :تسنا راوتسنا یلصا رصنع راهچ رب ناباسح :یلصا ناکرا .دنی شنب یملع یسرک رب اهکچوک تیاهن بی باسح دش ثعاب هک دوب
- لارگتنا و قتشم :
 - لمع نی .تسنا ندش عمج ینعم هب : (لماکت / هعماج / Integration) لارگتنا ،درادگیم مه یور ار اهزی رزی
 - اهزی رزی نآ هب ندیسر یارب هک تسنا یلمع : (لضافت / Differentiation) قتشم ،یری گلارگتنا و یری گقتشم .دنکیم کی کفت نکمم تلاح نیرتزی هب ار اهزیچ (یری گقتشم لمع دن نام) دنوشیم حرطم لمع کی ناوونع هب دوخ

یرهوج توافت و یسدنه برض ی باسح برض اب

عمج لمع هب ار نآ ناوتب هک تسنا لاجم و تسنا توافتم ی باسح برض اب ا رهوج یسدنه برض ،دنادرگرب

- عمج .ددع اب هن ،دراد راک و رس (هتسوی پ رادقم) راق لصتم مک اب هسدنه :رادقم رب زکرمت ،تسنا ی باسح عمج نامه و دنکیم ن داچیا رهوج رد یری یغت ،(لوط هب لوط ندوزفا) یسدنه
- برض آلثم .دش اب ن سنجمه اهدنولممع هک هدی خر ینامز یسدنه برض :دعُب و رهوج یری یغت راک نی .دنکیم دیلوت حطس ،دهدب رتگرزب لوط کی هکنیا یاج هب ،ضرع کی رد لوط کی یری یغت لمع رهوج اریز ،دهد خر دن اوتمن باسح رد هک تسنا یعقاو لمع کی (حیطست) دنکیم
- حطس آلثم) دریگیم یددع ریغ زیچ ود هک تسنا یسدنه لمع کی زین میجحت تایلمع :مجح ،دهدیم (مجح) یددع ریغ یجورخ و (قمع) طخ رد
- یجورخ و دنمانیم عبی برت ار (۴×۴ لثم) شدوخ رد ددع کی برض ،هسدنه رد :یسندنه تاحالطصا ناوت نآ هب باسح رد) دناهش هتفرگ ضررق هسدنه زا تاحالطصا نی هک ،عبرم ار نآ

(دنیوگیم)

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

#8 ینیبزاب

... . طاسوت 17:01:06 2024 ربماتپس 2 هدش داچای

... . طاسوت 14:52:14 2025 ربماسد 17 هدش یناسرزور هب