

باسح ل ا ةصالخ ١٢.

(١٣٨٨/٠٧/٢٧)

باسح رد لصال لامعا: ناونع ١٣٨٨ رهم ٢٧، هب نشود - (١٣٨٨-١٣٨٩) لصال صحت لاس

- ل-لامجا ه-صالخ
- ل-لصفت ه-صالخ

ی-لام-جا ه-ص-ال-خ

و دننکی م تبحص (میسقت و برض، قیرفت، عمج) یلصا لمع راهچ یهرا برد لیصفت هب داتسا
و قیرفت و دنرگرب عمج لمع هب تسا نکمم لامعا یهمه، باسح رد هک دننکی م حرطم ار هیضرف نی
لمع و (رذج دننام) ییاتکی لمع نایم زیامت نینچمه. دننادیم برض و عمج تشگزاب ار میسقت
شرامش هب هک) یباسح برض نایم زیامت هب هسلج زا یسخب. دوشیم حرطم (عمج دننام) ییاتود
ار اهلوط اریز دراد توافقتم یرهوج یمود هک دراد صاصتخا (حیطست) یسدنه برض و (ددرگی مزاب
تسین عمج هب لیوحت لباق و دنکی م دیلوت حطس و هتفرگ

ی-ل-ی-ص-ف-ت-ه-ص-ال-خ

- ۰۳:۰۰ / یضای رد لمع فی رع ت ۱.
- ۲۴:۵۵ / اه لمع عاجرا ۲.
- ۴۴:۰۰ / یس دنه برض ۳.
- ۴۸:۰۰ / بی عکت نامه ای می جحت ۴.
- ۵۰:۳۰ / یی و طس را ی هتسوی پ طخ ۵.

لمع عاون و فی رع ت

لمع اساسا لمع. دوش یزی رد یری رعت بجوم و دریگ ماجنا هک دوشیم قاطا یراک ره هب لمع هلمج زا، تساج یار لمع هب هراشا یارب یفلتخم یاههژاو. تسای جوخ کی هئارا و یدورو نتفرگ عبات ای، (Function) نشکناف، (Operation) نشیریپا.

دنتسه ریز دراوم لمع یارج:

- ('+' جمع تمالع دن نام) دنکیم فی رع ت ار لمع لصا هک یدامن (Operator) رگ لمع.
- یدورو ناونع هب و دوشیم ماجنا نآ یور رب لمع هک یزیچ: (ناموگرآ / Operand) دنولمع و دشاب یونعم ای یقطنم موهفم کی دناوتیم ناموگرآ نیا. دوشیم هداد لمع هب (ناموگرآ) تسین ددع هب رصحنم.
- حالطصا، رضاح لاح رد. دیآیم تسد هب لمع ماجنا زا هک یاهجیتن: (یجوخ) عبات تشگزاب. دوشیم قاطا لمع هاگتسد لک هب ابلاغ عبات.

دندوشیم میسقت هتسد ود هب یلک روط هب لامعا:

و قیرفت، جمع دن نام؛ دهیم یجوخ کی و دریگیم ار (ددع) یدورو ود هک یلمع: ییاتود لمع برض.

نتفای (لاکیدار) رنج دن نام؛ دهیم یجوخ کی و دریگیم ار یدورو کی هک یلمع: ییاتکی لمع یطرش هب، انبم لیدبت لمع. تسا راوشد، دشاب ییاتکی هم لک قیق دینانعم 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 چراخ ندوب یددعاً فرص یهدوحم زا تایضایر
و دنشابن ددعاً لصا دنناوتی اهریغتم ،رگید یاههخاش رد و ،(دادعا هیرطن دننام) دزادپریم ددع
،دنشاب اهوگتفگ ای اهعوومجم 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 ،دننکیم ازجم 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 زا یکی ،یباسح برض رد .«ندرمش یهورگ» ای
نیرتیداینب ،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 افرص و دشیمی ن یقلت ددع کی ناوونع هب اما ،دشیم لصاح (کی یا همن ،دروآیم دیدپ ددع ،ندش هفاض اب ای تسا ددع ا لقتسم ای

ناباسح هچخیرات و موهفم

دادعا هعلاطم طقف هن ،دراد هدهع رب ار تارییغت یهعلاطم اساسا هک تسایم لعی ناباسح

- تعرس هب ساجم و کی ناکم رد) نتوین 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 ،نآ نیتال یهژاو :یسان شهژاو (ینعم هب) ناباسح ار نآ ،یسراف رد .تفریم راک هب «هباسح» ینعم هب و تسا هزی رگنس (قتشم) هلضاف و (لارگتنا) هعماج باسح لم اش تسایه نثت هک دنمانیم (باسح ود
- دج .لارگتنا و قتشم ،عبات ،دج :تسا راوتسا یلصا رصنع راهچ رب ناباسح :یلصا ناکرا .دنیشن بیملعی سرک رب اهکچوک تیاهن بی باسح دش ثعاب هک دوب
- لارگتنا و قتشم :
 - لمع نی .تسا ندش عمج ینعم هب : (لماکت / هعماج / Integration) لارگتنا ،دراذگیم مه یور ار اهزی رزی
 - اهزی رزی نآ هب ندیسری ارب هک تسایلمع : (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 یباسح برض اب

عمج لمع هب ار نآ ناوتب هک تسایلمع و تسای توافتم یباسح برض اب ا رهوج یسدنه برض ،دنادرگرب

- عمج .ددع اب هن ،دراد راک و رس (هتسوپی رادقم) راق لصتم مک اب هسدنه :رادقم رب زکرمت ،تسای باسح عمج نامه و دنکیم ن داچیا رهوج رد یری یغت ،(لوط هب لوط ندوزفا) یسدنه
- برض آلثم .دنشابن سنجمه اهدنولمع هک هدی خری نامزی 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 خری دن اوتمن باسح رد هک تسای عقاو لمع کی (حیطست) دنکیم
- حطس آلثم) دریگیم یددع ریغ زیچ ود هک تسای یسدنه لمع کی زین میجحت تایلمع :مچح ،دهدیم (مچح) یددع ریغ یجورخ و (قمع) طخ رد
- یجورخ و دنمانیم عیبرت ار (۴×۴ لثم) شدوخ رد ددع کی برض ،هسدنه رد :یسندنه تاحالطصا ناوت نآ هب باسح رد) دناهدش هتفرگ ضرع هسدنه زا تاحالطصا نی هک ،عبرم ار نآ

دنی وگیم.

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