Scheene TEMA III AL DESCRIPCION DEL TON PALIN El prefixa "Pali" significa muchos Palinamos significa contraces muches terminos has expresiones polisamiales que contiena viagidas, bromio, trinovalo y chedrinamia. Cabe actarar que no se la clan nombre. especiales a la galinamias de cinco terminas en adelante Palespario es la suma finita da expressares AXT (s) es una tanable) b do la forma A Km yo (so as de dos variable) Donde a as wan constante, my n son les exponentes cateros no negativos x, y son las variables Notación: Usualmente se usa la siguiente notación o P(X) : Paliabonio de una vancible P(x, y) 1 Volinopio de des vanable Respecto a una variable. Es a quel policionis donde la exponentes de diche vanable estan ordanada de meror a major a viceversa her perto a une vanable, es agré dende dicha variable represente todes les expanentes deble el cert hasta al mayor Son do pleneme del muno grado con la muma variable confectioning ignales (Termina) ignales) Son a quellos que tregen los muno técamos del mismo grado con signos contramos, es decir que la suma de des folioperior character or many or believes who En gete upidad ragnes a construir of TDA Polingman consolutionale por la identificação de las operaciones y recentando tanto la especificación de su funcionamiento como la conflementação WINNER (1)

Luchino Pencero Chopue of Finner lugar debenos identificar el camento de aperaciones que de finite lugar deberros identificas el congres de se vir user el necro tros five ello, debereros con deros person, per exemple, en a · Un métado para anguer un valor a una variable del vivero teo La forma má sincle de haserlo a contrete una función que asigne un valor at sometimente de un determinado morando con llame de un polinomia completo se quelle real ser con llamadas successas a wa funcione On me todo para extense al velor real que corresponde and of me took part obtener of valor get corresponde and determine do monomio alma cerado " You metado para simos dos pelinomos a la me tode para router des polinamies · otc Partiando de la establecido en la Unidad & Escecificación Informa tenemos las signietas: Elementos que conformen la entretara TOA Polynomio (VALORES son coepinentes y grados del 400 Entero, OPERA CIONES Crea es cero, grado, poner terminos, costo enter sumero terminos, exponentes) OPERACIONES Crea (P. Polyponia) U+14 and : sirve gara inicialitur el palinomio Entrada Rolinomia P Salide : Ningero Posterdición : Pelinamia inicializado sin terminas Es ceno (P: Polinamia) devuelve (beoleuna) Utilidad: Devicive words dono si 9 e un polinomio sin Entrada: Polizonia P Jalida & Booleano Preconditions Ningura Percendeción Nincina

Luchias Pencer Chare Smar (12,82: Polliano; Es Pi Poliromas) Otherday Realish some P1 + P2 y almain on al ahome Entrada : Palponis PI PL Saleda Ninsura Precondición i Ningma Parcondition : Rolling & tiene le sons le PA y 82 Whidad : Real to la rest PA-12 y le al nacon en el priname Entrade Polisania PA, PL Saleda I Minguia Percondición : Norgano P tiene la Roste de PL 3 P2 Multiplicar (P1 P2: Polinamio ES Pilelinamia) Utilidad Realiza la moltidicación PLXPE y la aloración en al galinomia Entrada i Pelisones PS, 82 Salvalor : Ningune The condition . Alinguage Parcondicion: Policones & fres la multiplicanos de PI y 12 1.13 Aplicación con Polinamio En este secreto se quedo agrecia- que un estanos on conhictorios Para planteur algorithms viando el TDN Patrania, abstravendos de le forme como este inclementallo EJEJ Implementer un algoritmo que inque un demedo en Liste Ly redorne la Dirección dondo se greventras caro contrara Nula ETES Implementer in algoritmo que bique la clear to Politanes P as got so derivado a PI Derivida (Polinario P, Es Polinario PI) P(x)=5x +1x +2x tricio Para calle i + 1 hate province terminore) Ex = l. exponente (i) P1(x)15 x 43 co = P. coefficiele (ex) PL. pover termines (corex ex-1) Fin Fig (4)

Lushina Pericena Chaque Ex2. Dado un pahagnea P elabere integral de eligho golfonno Max tran Integral (Pohramo P) INCOLO Commend arenness please I + 1 Para galla inicio ex = Plazonerte (i) martine ("(", 10, "x", (x+1)") /" (xx+1)"/") finestrar (" (xx) + (xx) + (xx) fin I Implementación de cluse follonos Yara la implementación in lutas del TDA polimonia se utiliza Un listed PDL que contender las conficientes y expenentes els care termino, se have where que la court, bold alle terminos entertes dada por la laborted de la lista Depiniendo la Polinonalo Tipo de dadas Clare polinopio Latudate Mctades Liste 1/ (Pa) i Luta Pristada Direction Buscartexpresse (Exe Enters) Dirección Buscar Termino (i Fintero) Publiso Baoleana Esteral) Extero arach Grack () Entero coe ficiento (Fxo : Entero) Asignar (sefrenette (coef, exp. Entero) Somer (RI, P) Polisons) restar (81, 82: Roll ramo) millighter (P1, P2 i Rahandea) Fin description de clases

Lucilian Percan Charge Ja Direcciai Polisania, Buscartixonesta (Exe : Entera) 11 for 4 coef, exp, coef, exp, coef, exp -> inluo Dix = Rol. signetal Pol. primera) S. chr & > nulo entonces Mentre (clies exade) y Dirtixe = Null si pal recurrera (clie) = (xxx entonce) Dirtie Dir Dir = Pol. Signeste (Pol. signest (dir)) tin microtras retornar Dir Exe " exception polinomia no there terms nos caro contrario Dirección Busco Termino N (I : Entera) Lardo Dir = Pol primero Nt=0 So dir 2> rulo entonces dirTor = Note Martras (dir <> mla) y Dirter = Not) Nt = ht +1 sint = i entonce; Dir Ter = Dir Dir = Rol. signiente (po). signiente (dir) Fin mientras hetornar Butter Fin 116x ception polineme to trese terminas Cup Contrario Polinomia Crear Fin Polacopar // Mumer al contractor de Pal

Leveling Parcer Chages Cha Palinoma Escero () trices reteroor (got longitud =0) entero policomio grado () micon Dir = Pol. Signiente (cal. grimero) S. du es hula entonces Max C = gal revogena (der) Si pal recupera (chr) > max & entonice Max G = pal recupra (dir) Dir = 801 - siquest (Pal siquest (chr)) Fin mighton he lorney maxle Care cartrano Merception golinamia no tiene terminal fin Entero polyanto, coe pice te cexp : entero) Dir + Buscax & xponente (exp) Si dur 27 avlo entonces Reformer pol recogera (Pol. Aferror Colo)) Casa cas town a 1 exception polynomia no time are termino FID Palmonio asigner (demoterto (cost, exg intera) Dir a Brocer Expaneite (exp) Si dir K7 polo entance der Coef 9 80) anterior (der) Pol modefice (dir Cost, Cost) ST Cost + 0 Entonces Polisurine (dir) pel Sufrime (clir Colf) Caro contrano 1) exception planno no tree ex termino Fin

Luishino Pencere Chaque Galano Palnomia poner termino (cref exp: entero includ Dix Exe = Biscar Exponente (exe) Dir Coaf + Pal anterior (dir tre) Pal modifical chilper fol courses (Dis Coef) + (one) 51 galo recupera (die Coal) = 0 entones fol signing (dir Exp) bol. Interme (gir cock) Caro contrarra Si cost 67 9 contonces got laser With one (exp) polymenta (polyfia (set) Entero policimia numero terminas () develve (Nio Termina) Betorner pol lossitud div 2 Entero polinomio. exponente (nroter i entero) devictos (grado) FALLO Dy = Brucer Termino N(A notion) Si der 67 Nola entances Retorner polyresupera (suprenta (due)) excepts on to exist one obmere le term no Pin Publica palinames, some (Pt Pt : Palinamia) Tollia 11 pener pornomo en D fore cach is harty ft surero termino. micho (x) = Pl. exponente (1) co > pl. coefficiento (ox) Poner = termino (co, ex) Fin Para cada 1 - 1 hast P2 numero termeno micro ex=P2 exponent (i ta= 12, cocheentles) Poper termino (co, (x) for (8)

Luxelina Pendere Charge Age Palmania testa (Pt, Pl : Salvania) Inicio. I some polyponia en O Para cace i = 1 net et nomeno terminos micio - ex = RX - exponente (1) Co = 41 cochamberes) force dermino (Go ex) Para carla i = 1 hash 82 numero-terminas inigo co = 12 expressed (ch) -1 Ein party termina (co, ex) tin letramia meltiplicació (Pt, 82: palinama) 11 Desarrolle el algor trol Para la inglementación del TDA galianno se utilitara des vectores you atabata denganado at dance las rectores seran las que contendran las conficientes y exponente de rada termina, so have notar que nt determ rura el número de terminos que contiene el polyamia Despuiso la Palipomio constante mexical Tipes de data Chie Palinomio Atroputor 1/ doction VE 2 Amoslo LMAX) / axeonents At & Entero Metodo Fr Corb () devisive (booleano) Grado () devictive (Grado del Polynomio tookquete (exe Entero) deviche (coexicente de termino) Asignar Coeficiento (coef, exp : Entera)

Loushino Pencere Oraque Just Poner termino (coss, exprestoral numero Termines () devicte (Nova Termina) Expensents (heroter salere) devulve (Nes Termina) restar (PA, PZ : Robinsonia)
restar (PA, PZ : Robinsonia)
multiplica (PA, PZ : Robinsonia) Fin dex main clases Gostructor Polinamia Crear inicio Pin nt=0 Public Palerama to Caro () Fin retorner (nt so Entero Polinamio grado () 17100 s. nt >0 entences wax = nc[7] for the in hate at max every vetorner maxe Caso contrario 11 smor no existe termino Polisania acigarros Aciente Conf. exicatina by + 11 Exyla expensive (exp) en la estructure revenue VICTOR NO Si ly () - 1 entonces VC [lug] = ross 5. ve 11-52 = 0 entence If desplayor & elements have be governon by At = nt -1 Caro Contrario Il exception ernor to east terroring for the ERP 0

Lough to Pancera Chaque for Polinamo Pager termina (succe, exe extero) Lug = M Existe exponent (exe) on la estructure registando vector ve Si lug a> - 1 Enfonces

Le Cluy I = Vc Clay I + coe

S Vc S Lug I = 0 entences

(Atteplazer 1 elemento hacia la projecion lug Cara destrante 1+ ta= +a No Ent] - exe Fin Entera salizanio aunera termina () devietre (Nro. Terminal) Incho Bedannax nt Fin Entera palacina coeficiente (exe entera) inicio Some Cada is a haster not SI YELD = EXP entonces retorner yelled Il comos no existe fermines con ese exponento fin Entera la hapmed, expanente (n'ester entera) devectio (grade 2- micro Blomar Ve [nroter] Fin Poliseme suma (PI Pt 3 Polisomia) 11 Contr Collegens on Para cade i = 1 haster 81 - nomena termina ini ao ex el exponentia co = Pl , we govern (en) Pener termine (co, ex) (II)

Fecha: Loubias Partere Chaque inicio 15 2 harte 82 numero terminal ex = Pl. exponent (i) ca : Pl conficient (ex) space termina (con ex) Fun Pahrama rata (82,82 : 80 hans) apar falsano es a Para chila 1 - 1 hart Pl montra termina muco ex = Pt exponente (i) co = Ph. cochunt Cox c Rome termine cas, ex Fin Para cade 1 = 1 hart PZ numero terminos apple Ex = Pl apparente (i) co = PL cococura Cont-1 poner termine (co, ex) fin Polynomento my High carca (89, 82: Yohnama) Intere 1/ desamolle el algontoro Esta former de implementación es notamente academica en entreal a to gue buca exusa mesos congression sobre la pertena para ella se entrance que se usara como memoria nuestre clase as memoria inglementack on le unided une Depineendo la clex polinamos Tipe de Dafos Noch coef Entero Exp Entero Sig Printero a Noch Crabo Catero gara esta inclementation) fin (12)

Lushino Pencona Chage Dirección pestero a podo (valor entero para cata inclementación) Clase Polisania Abdulos Ptr Pal. Dirección Metales Fotono Republic Direction Brues Express (LExe Enteral Dirección Termion (1: Entera) Publico creat Es Ceral) develo (booleans) Court () deviete (grace de l golmonia) Coefficiente (Expirentery) entero derviene (coefficiente de termina) Asignar configurate (user, exp. Entera) Doner Termino (cost, exp (Erriero)
numero Termino () devuelve (rura, Termino)
Exponent (mrato: entero) Veruelve (arado)
Sumer (11, 12 : Pelinamia) restar (Pt P2 Pollmanna) multiplicar CP+, P2: Polyania Fin degrando clases Implementaçãos cosa polypora ateliando Similador de remana as memoria Direction polinoma Buranteponente (Exp Entera) DATE Dir sytr Poll If Dir 47 mls entrances der Ex- Nula Micha (Dix K) note) 4 (dis Ext Note) SI M. Obtener Data (dr. ' > exe) = exe entonces dirExadir Dr + Ma Obtener detalder + +5 01) Fin mentres heternar dir Ex Caso contrara 11 exception no existe use termino tio

Luchino Percene choque to Dirección polimeno Bus con Termina N (2 - Entero) Incolo Ptr-Poli If Dr cz nula entence dirter = Nuo Michael Dires note) & (dirte = Note) NE = ntt SI nt = 1 Entra CCI dir Terselir der = M. obtenso _ data (der, -> 515) Fin mentres dir Ter caro conhario 11 exception no enote terminas Polisaria creca () Inicio ntso ptrool = nolo Fun Bateldane polisamo. Es (Coo () deviele (hao lerino) inicio reformer (nt = 0) Entero palmanio Escap Delevielle (Grab del galinanio) Introo Dir = Ptr-Poli If Dix 42 Nuls entences MaxG= Mobilence dato (dr 1-7 exp") Michtras (Dir <700la) 5, M. obtener Datal dir, -> exi > Max & entonces du an Obtener data (ale, '> so') tin miestra Actornar Max 6 Casa Contrano Wexception no existe use to mine

houshing Pericene Chaque Entero polizonio coencente (exp: Entero) devuelve wite D Dix = busin Fromers Cox 8) si divez noto entonces Betorner m. ab tener data (day, it count) caro contrano 11 exception in exact are termino Polinomia suma (P1) P2 : Palinemia) inicio 1/ paner colinamies on core para cada i=1 hasta la numero terminos inicio exe = PLiexponente (i) co = P1 coefficiente (ex) poner termino (co, ex) Para code is I hata (2 numero terninos inicie exp p2. exponente (1) co = 82. exponente (ex) poner termino (00, Ex) Fin Fin Polinamio Resta (PI, PZ: Palinamia) Inicio para cada i = 1 hasta P1 numero Termou micio ex = P 1 exponente (i) co = P1 doct chante (cx) ponen terming (co, ex) fin Para cada i = 1 hasta P2. mancho - terminos iniue en= 12 - exponente li cas of cooperate Cox Termino Lo, ex

Luchino Pericex Chaque of Polisomia miltightacon (84, 82 : Polisonia) In , cro // Descrolle & algoritmost 2 144 Implementación con sunteros En este come de indenentación plantacida lo que se resultación los cambios que hieren que hacerse al colora ela la implementación con el simulación de memora carricles anoles que trene de color respo les cambios fondamentales en den acordo In clase polinania Nada Enteno Cook 5.5 Entero Punters Now Fin Dirección de puntero a Noch Clares galinoma Ambolos Ptr Poli Direcció nt Emero Motorles Privado Direcció Bisces Exponent (Exp Entera) Director By a Termino (1 Entero) Publico creal) Es Cerol) devide (booleano) conficiente (Exe Entero) devictive (exchicere de termo Roser Termino (cocx exp. entero) numero Terminos cost, explantito expanent (noter entera) devolve (crada) restar (P1, P2 Polinonia) miltances (P1 P2 Polinamia) In de finicion cluse (AD)

Luishinto PENCON Chaque for as memora clare polinomo utilizado simplicado de moria Dirección pol somo Buscar Exponente (Exe Entero) Day = 840 - PA f Dir < > nula estance Michten (Dires Note) y (dires = nulo) die die say for mention retarnor die 67 Cara contrario fin HException no exists est termino Direccios Polinemic Bucar Termino N (J: Enterd) Dailo D = 8 + 1 801 du Ter = Nuls entone (NILO Medias (Dir K) rule) y (du tert Nort) N+=n++1 5. no = dentences dir = dir > sis Returnar du Tex caso contrara exception no exist Termo Patramo crear () 14100 11 =0 Ptr = Poli = nob Polinomia Bicario () dervetre (becleano) Bodeane micro Reformer (into) Fin (77) WINNER

Livishing Pensere Chaque for pohromo track 1) devocte (coach del galiroma) inccio Din = Ptr - Poli of Do 47 rule entences Max 6 = dir 7 cxp mentras (Doras rule) dis = dir > exe > marg entences fin mientres Reternar Max & Case contrario A exception no exist ese termino Entene Polisama caspuest (Exp; Entero demotre (coperciento le formines) micia Si dir 17 my o entonces Actornar du -> coef Cuso contrare 11 exception to existe ose termino Asignar configurate Cours, exp : Entero) intero Dir = buscos Exponente (exp) Si dir es rule entences dur -2 cocf 2 Coef caro contraro 1 no existe ese termino Fin Polinamia Parer- termino (coef, exp. Entera) existe & buce Exponentilexe) SI existe = nota entoles a wa = New wood si aux 4) rula entance, aby -> (064_ COCA aux -> exe = exe AUX + Sis = Pit - Poli Pt. - Rol. = MYX (18)

2 but to Percen Chaque for 11 amor expans memorie Cupo contrara Nuex Dock = existe > coof } coef existe > coef = Nucro Coef 11 Element Novo s. mucho Cost es O Polinama Since (PS, P2 Colynamia) Para Cada 1 = 1 harta 81 anners Terminos GX=PI exponentali co = PX coch create (ea) poner - Termino (co, ex) Para cada à 21 harte 82 numero term ras inco cx = 82, Exponenty (1) Cone terms (co, ex) Fin Fin Para cada 1=1 hota PZ numero terminos micho expose (i) co = 82 you hugho (ex) Pageratorna (co, ex) Polinemio resta (P1, P2: Palizanio I controller como en cono Para cada 1=1 hasta Pl. numeno terminos iniche ex = 82. exponente(i) co = P2 coepieste (ex) poner - termino (corex Para carla 1=2 houte Pl. numero_torminas micro exp P 2 exponente(i) (0 = 82 coefficiente (ex) -1 Poner fermino (co, ex Fin 69

Lyshino Pencene Chaque Tolinamia numero terminas() devuelve (nino terminas) MICLO retornar nt Pelinamia multiplicación (81, P2 ilabrania micro 1/ Descernable el algoritora ! fin Inglementación Polyamia Lista -h Using ramespace stel, Private Lista P * gatij Node L' bucar Exporente (nt exp); Public ? Pol. 200; bool us = coro Cli int coepacite (intex) Void asigner - conficient Cint coef, int exe); int numero terminal); string to str(); # Badif (29)

Luishino Poucare Chaque Polil: Polil () { Pol = new latelly Notes Polilis new listar (); Note + Pall : burge exponente (int exp)! Mudal aux = pot - primeral); 1x (pol = xe(sperx (sey) = = exe); arx seal & signical (Pol & signical Court); setura Aull? Nach Zª Polil 73 buscar termino (int i) } Node L* axx = pol > promedia(); while (aux) = NULL)? 14 (c==1) return qux; Qux = fol -> Signicate (pol + Signicate (axx)): C+4! yetura will: Sool Politica - wally return pol - vaca (); Polit : : Grado () ! 15 (! Ex. cond) } Nobal aux = let > signione (lo) + primero (): int max = pol > reculera (aux); ((II c (aux) = 1, Hu IF (pol -) recupera (cux) - max) mex = pol -) recuper (aux) 15 (ux ==80 -7 (in ()) break; exx = Pol + signest (Yel > signest ((gux)); return men; else contac " Lut vace In"; (21)

int Polil : coeffecte (int exp)? 18 () es-caro())} Node * dix axp = busiar exponente (exp); Note dir coef = for > anterior (dir exp); reform fol , recuper (dn - coef) else cout Ck "no exute \n"; Void Polil & asigna coexidents (int cook, intexe); Nodel * dry - coef = not ? antenor (dry - exp)

Pol > modifica (dry - coef , coef); Pol7 signine (dir ext); F else cout 44" as existe termino In;