Nama: Muhammad Fikri
NIM: 24060124130069
Kelas: D
Mata Kuliah: Dasar Pemragraman
TIPE BENTUKAN PECAHAN CAMPURAN
DEFINISI DAN SPESIFIKASI TYPE
type Pecahone: < bil: integer, n: integer >0, d:integer >0>
School added cold makes angues deser bil sebagai bilances bulat,
a adelah sembilang (nominator), dan d adelah penyebut (denominator). pembilang
{< bil, n, d> adalah sebuah perahan computen, dengan bil sebagai bilangan bulat, n adalah pembilang (nominator), dan d adalah penyebut (denominator). pembilang Selalu lebih kecil dari penyebut (n < d)}
type Perahan: <n: d:="" integer="" integer,="">0&gt;</n:>
{21,d> adolah sebuah pecahan biasa, dengan n sebagai pembilang (numerator)  dan d sebagai penyebut (denumerator), tipe ini akan menjadi output dalam
dan d schagas penyebut (denumerator), tipe ini akan menjadi output dalam
Fungsi operator &
DECIMINA CANA CHECIFILACE CELEPTOR
DEFINISI DAN SPESIFIKASI SELEKTOR
bil: Predigic -> integer
{ bil (P) mengembalikan nilai bilangan bulat dari pecahan computan p}
integer > 0
Num: pecahar -> integer > 0  { num (p) mengembalikan nilai pembilang dari pecahan campuran p}
denum: perchanc -> integer > 0 { denum (P) mengembalikan nilai penyebut dari perahan campuran P}
1 derum (P) mengenbalikan nilai pengebut dan peranun tampurun FS
DEFINISI DAN SPESIFIKASI KONSTRUKTOR
M. O. J. Janes - Pauline
Makeprentine: 3 integer -> Pecohone
Make Pecahanc (b, n, d) membentuk sebuah pecahan computan dari b, n, dan d dengan bil sebagai bilangan bulat, n sebagai pembilang dan d sebagai
penyebut s
Makeferahen: 2 integer -> pecahon
Makeperahan (n,d) membertuk sebuah perahan biasa dari n dan d dengan
Makeperahen (n,d) membentuk sebuah perahan biasa dari n dan d dengan Makeperahen (n,d) membentuk sebuah perahan biasa dari n dan d dengan n sebagai pembilang dan d sebagai penyebut?
SIDU

## DEFINISI DAN SPESIFIKASI OPERATOR/FUNGSI LAIN TERHADAP PECAHANC Konversi Decoton: Peratone -> Peraton (Konversiperation (P) mengubah percuhan computan p ke tipe peration biasa Konversi Real: Pecahone -> real Exerversifical (P) mengulah pecahan computer p ke nilai real f Addp: 2 Perchane -> Percahane 2 Addp (Pl. P2) menjumlahkan dua brah perahan computan pl dan p2 & Subp : 2 Pecohanc -> Pecohanc Subp (PI, p2) mengurongkan dua buah pecahan campuron p1 dan p2 } DIVP: 2 Pecahane -> Pecahane 2 Divp (P1, P2) membagi dua buah perahan campuran P1 dan P2 } Mulp: 2 perchane -> perahane Mulp(P1, P2) nengalikan dua brak perakan Kampuran p1 dan p2} nume: Pecahane - integer { nunc (P) mengembalikan pembilang pecahan campuran dari hasil kali antara bilangen bulat dengan denominator kemudian ditambahkan dengan numerator DEFINISI DAN SPESIFIKASI PREDIKAT IsEgp: 2 perahone -> bodeon ElsEap (PI, PZ) membondington due buch pecahan computer apokah mlai pi soma dergon pr 5 Isltp: 2 preadone -> boolean Elself (pl. pg) memberdingkan dua brak perchen computer apoh nilai pi lebih kecil dari p2 5 15610: 2 pecahone -> boolean 2 15Gtp (PI, P2) membandingkon due brah pecahan campuran apakah nilaj lebih beser dari P2 } SIDU

```
REALISASI
Konversi Pacahan (P): Makepecahan (bil (P) * denum (P) + num (P), denum (P)
KonversiReal (P): numc(P) / denum (P)
Addp (PL PZ):
 Make Decohone
       (nunc(PI) *denun(P2) + nunc(P2) *denun(PI)) div (denun(PI) *denun(P2)),
       (nunc (P1) * denun (P2) + nunc (P2) * denum (P1)) - ((denum (P1) * denum (P2) *
       (nume (PI) * denum (P2) + numc (P2) * denum (PI)) der (denum (PI) * denum (P2))),
      derva(P1) derva(P2)
Subp(P1, P2):
   Make Prochance
     ( numc(PI) * denum(PZ) - numc (PZ) * denum (PI)) div (denum (PI) * denum (PZ)),
      [ num c(P1) * denum(p2) - num c(P2) * denum (P1)) - ((denum(p1) * denum(p2) * (num c(P1) * denum(p2) - num c(P2) * denum (P1)) div (denum(p1) * denum (p2))),
      denum (P1) * denum (P2)
divp (P1, P2):
   Make Pecahanc
       (numc(P1) * denum (P2)) div (denum(P1) * numc(P2)),
       (Aunc(p1) * derum(p2)) - (degum(p1) * numc(p2)) * ((numc(p1) * derum(p2)) div
       (dPaum (PI) * numc(P2))),
       (dearm (P1) * Avmc (P2))
MULD (P1, P2):
Make Pecahan Cl
(numc(PI) * numc(PZ)) div (denum(PI) * denum(PZ)),
      (numc(P1) * numc(P2)) - (denum(P1) * denum(P2)) * ((numc(P1) * numc(P2)) div
      (denum(P1) * denum(P2) 1),
      denum (PI) * denum (P2)
numc (P): bil (P) * denum (P) + num (P)
SEQD(PI, P2): numc(PI) * denum(P2) = numc(P2) * denum(PI)
ISLEP(PI, pz): numc(PI) * denum (Pz) < numc(pz) * denum (PI)
156+p(p1, p2): numc(p1) * denum(p2) > numc(p2) * denum(p1)
    SIDU
```

APLIKASI					12.6-1
=> Konversi Pecolon (<2,1,2>)	—> /5.2°	,			
=> Konversi Real (<1, 1, 2)) ->	1 [				-
=> Addp(<2,1,2>) <1,1,2>) -	-> 14.0,4	>			
=> Sub p((2,1,2), (1,1,2)) -	-> < 1,014	>			The second
=> DIV P ((2,1,2), (1,1,2)) -	-> < 1, 4, 6 >		10.40		
=> Mulp((2,11,2), (1,1,2)) -	-> < 3, 3, 4 >				
=> IsEap(42,1,22,41,1,22) -					
=> 15 [ + 0 (<2,1,2>, <1,1;2>) -	-> False				
=> (sGtp(<2,1,2>, <1,1,2>) -	-> true				
<u> </u>					4.7
The Albert Control of	State of		#\5 556		
A Paris Date of the Control of the C		<u> </u>			
					Visit sign
					all the same
	Constitution of the last		Total Table		
			Day W. T.		
			ME TOLL		
		AUCT			
10 S		2 5/41	2012 141 Jan Sta	North Control	
			1 min		
		4.00	A trees		

LIDE BEI	ITUKAN GARIS
DEFINISL	DAN SPESIFIKASI TYPE
type Pour	t : <×: real; 5: real>
{ < x, 5 :	adalah sebuah point, dengan x adalah ahsis dan y adalah ordinat?
tupp gari	: < PI: Point, P2: Point>
{ <p1,p2 akhir.<="" td=""><td>&gt; adalah sebuah gratis, dengan pi adalah titik awal dan P2 adalah titik Kedua titik ini akan dihubungkan untuk membentuk garis }</td></p1,p2>	> adalah sebuah gratis, dengan pi adalah titik awal dan P2 adalah titik Kedua titik ini akan dihubungkan untuk membentuk garis }
DEFINISI I	AN SPESIFIKASI SELEKTOR
absis : Point	-> [Pal
	) memberikan absis point P}
ordinat : poi	t-> real
fordinat	(P) memberikan ordinat point pf
	geris -> point il (P) memberikan titik awal garis p}
jorisAkhir: EgorisAk	garis -> point ir (p) memberikan titik akhir garis p
DEFINISI	AN SPESIFIKASI KONSTRUKTOR
Make Point:	2 (pal -> point
Makepo don h	nt (x, y) membentuk sebuah point dari a dan b dengan 9 sebagai abs
	: 2 Point -> garis
ilik a	aris (PI, P2) membentuk sebuah garis dari PI dan p2 dengan PI sebagai ad garis dan p2 sebagai titik akhir garis

## DEFINISI DAN SPESIFIKASI OPERATOR/FUNGSI LAIN TERHADAP GARIS Gradien: garis -> real 1 Gradier (G) mengembalikan nilai gradier dari sebuah panjong garis artara 2 point gaile garis 2 Fungsi antara yang digunakan: sart (x) adalah Fungsi dasar untuk menghitung ator pangkat 2 dari x dan Fx2 untuk menghitung pangkat Fx2: real -> real { Fx2 (x) menghitung hasil pangkat 2 dari x} DEFINISI DAN SPESIFIKASI PREDIKAT Isserger: 2 garis -> boolean Elssegger (61,62) akon mengembolikan nilai true jika 61 sejajar dengan 62. 61 sejajar dengen 62 jika dan hanya jika gradien nya samas Is Ipack Lurs: 2 garis -> boolean ElsTegoklurus (61,62) akon mengembolikan nilai true jika 61 tegok lurus dengan 62. 61 Fegak Lyrus dengan G2 jika don hanga jika gradien nya menghasilkan -1 Kelika dikolikans RE ALISASI Gradier (6): (ordinat (garis Akhir (G)) - ordinat (garis Aval (G))) / (absis (garis Akhir (G)) - absis (garis Aval (G))) Panjang Garis (6) SOFT ( Fx2 (absis (garis Akhir (6)) - absis (garis Awal (6)) + Fx2 (ordinat (gosis Alchir (G)) - ordinat (garis Awal (G))) Fx2(x): x\*x 15(pipior (G1, G2): Gradien (G1) = Gradien (G2) 15 Tegak Lyrus (61, 62): Gradien (61) Gradien (62) = -1 SIDU

PLIKASI	
Gradipa (<44.0, 2.0), (	5.0, 4.0>2) -> 2.0
Gradien (<<-4.0, 2.0) <-	
> 1560000 (444.0) 2.07,45.	0,4.0>>, <<-4.0,2.0>, <-8.0,4.0>)' -> Folse
> IsTegak Lurus (<< 4.0, 2.0>, <	(5.0,4.0>), <<-4.0,2.0>, <-8.0,4.0>)'-7 False
August 1	
The second	