

**[1997]**

1. Manakah identifier yang benar untuk menamakan nama program :
    - a. prog-a
    - b. prog\_a
    - c. prog+a
    - d. prog//a
  
  2. Manakah ekspresi yang tidak dapat dilakukan oleh tipe data real
    - a. a := a + b
    - b. a := a - b
    - c. a := a \* b
    - d. a := a mod b
  
  3. Tipe data di bawah ini mana yang tidak dapat melakukan operasi aritmatika
    - a. integer
    - b. byte
    - c. real
    - d. boolean
  
  4. Yang memiliki hierarchi paling tinggi di antara operasi logika AND, OR dan NOT adalah
    - a. AND
    - b. NOT
    - c. OR
    - d. semua sama
  
  5. Yang paling rendah dari operasi logika AND, OR dan NOT adalah :
    - a. AND
    - b. NOT
    - c. OR
    - d. semua sama
  
  6. Manakah ekspresi yang tidak dapat dilakukan oleh tipe data integer
    - a. x := x + 5
    - b. y := y - z
    - c. k := k / 5
    - d. r := r \* s
  
  7. Manakah yang salah dari deklarasi di bawah ini
    - a. program a;  
const k=10;
    - b. program abc ;  
const p:6;
    - c. program pqr ;  
const r:=8;
    - d. program satu;  
const x>y;
  
  8. Manakah yang benar dari deklarasi di bawah ini
    - a. program abc;  
var x, y : real;
  
  - b. program pqr;  
var x,y=byte;
  - c. program xyz ;  
var x:=boolean;
  - d. program klm;  
var z,y=char;
9. Manakah yang salah dari deklarasi di bawa ini :
    - a. var a = array[1..5] of integer ;
    - b. var a : array[0..5] of byte ;
    - c. var a : array[2..6] of byte ;
    - d. var a : array[1..5] of real ;
  
  10. Manakah deklarasi yang salah di bawah ini :
    - a. type x = array[1..10] of byte ;
    - b. type y : array[1..10] of integer ;
    - c. type z = array[0..9] of real ;
    - d. type w = array[3..10] of integer ;
  
  11. Manakah yang salah dari deklarasi di bawah ini
    - a. function abc( a: byte ): real
    - b. function xyz( x: byte ) : byte ;
    - c. function klm(k,l : byte ) : real ;
    - d. function stu( s: real ) ;
  
  12. Mana yang salah dari deklarasi di bawah ini
    - a. procedure abc ;
    - b. procedure abc(a: byte ) ;
    - c. procedure xyz( var x : integer ) ;
    - d. procedure klm(a, b : real ) : real ;
  
  13. Penggalan deklarasi program sbb :
 

```

type ar = array[1..10] of byte ;
var a, ar ; I, b : byte ;
procedure baca( var x : ar ) ;
begin for i := 1 to 10 do readln(x[i]) ; end ;
function jumlah( x : ar ) : byte ;
var j : byte ;
begin j := 0 ; for i := 1 to 10 do j := j + x[i] mod i ; end ;
begin
    baca( a ) ; b := jumlah(a) ; writeln( b ) ;
end ;
      
```

Bila data yang dibaca berurutan sbb : 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, maka hasil output yang dicetak :

    - a. 10
    - b. 55
    - c. 0
    - d. salah semua
  
  14. Masih berhubungan dengan No. 13 di atas. Bila data yang dibaca secara berurutan sbb: 10,9,8,7,6,5,4,3,2,1, maka output yang dicetak adalah :
    - a. 10
    - b. 22

- c. 20
- d. salah semua

15. Masih berhubungan dengan soal No. 13 di atas. Bila judul procedure baca diubah dari procedure baca(var x : ar) ; menjadi procedure baca ( x : ar ), dan menggunakan data pada soal no. 14 di atas, maka output yang dicetak adalah

- a. 10
- b. 22
- c. 0
- d. salah semua

16. Penggalan program pascal dideklarasikan sbb :

```
type ari = array[1..5] of byte ;
var x : ari ; i , j : byte ;
```

.....

```
for i := 1 to 5 do x[i] := 10 div i ;
j := 0 ; for i := 5 downto 1 do j := j + x[i] ;
writeln( j ) ;
```

output yang dicetak dari penggalan program di atas adalah :

- a. 5
- b. 22
- c. 22.8
- d. salah semua

17. Masih menggunakan soal no. 16 di atas, bila array diubah dari 5 menjadi 10, begitupun juga pada for i : 1 to 10 do dan for i := 10 downto 1 do, maka hasil outputnya sebagai berikut :

- a. 28.3
- b. 28
- c. 27
- d. salah semua

18. Penggalan program pascal sbb :

```
y := 0 ;
for i := 1 to 5 do
  for j := 5 downto i do
    y := y + i ;
writeln( y ) ;
```

hasil output yang dicetak adalah :

- a. 15
- b. 20
- c. 35
- d. salah semua

19. Masih menggunakan penggalan program no. 18 di atas, bila statement y := y + i ; diganti dengan y := y + j ; maka output yang dicetak adalah :

- a. 55
- b. 45
- c. 35
- d. salah semua

20. Masih menggunakan penggalan program no. 18 di atas bila statement y := y + i ; diganti dengan y := y + 1 ; maka output yang dicetak adalah :

- a. 5
- b. 10
- c. 15
- d. salah semua

21. Penggalan program pascal sbb:

```
function fakto( n : byte ) : longint ;
begin
  if n = 0 then fakto := 0
  else fakto := n * fakto(n-1) ;
end ;
```

function di atas bila dipanggil dengan statemen y := fakto(5) ; maka y berharga :

- a. 0
- b. 5
- c. 120
- d. salah semua

22. Masih berhubungan dengan penggalan program no. 21 di atas, bila statemen

**fakto := n \* fakto(n-1)**

diganti dengan

**fakto := n + fakto(n-1)**

dan dipanggil dengan

**y := fakto (6)**

maka y berharga :

- a. 21
- b. 24
- c. 6
- d. salah semua

23. Berikut ini penggalan program pascal :

```
function abc( a, b : byte ) : longint ;
begin
  if b = 0 then abc := 1
  else abc := a * abc(a, b-1) ;
end ;
```

Bila fuction abc di atas dipanggil dengan

**x := abc(5,3) ;**

maka x berharga :

- a. 15
- b. 125
- c. 1
- d. salah semua

24. Masih berhubungan dengan function no. 23. di atas, function abc dipanggil dengan statemen

`x := abc ( 3, 5)`

maka x berharga :

- a. 81
- b. 15
- c. 243
- d. salah semua

25. Masih berhubungan dengan function abc soal no. 23 di atas, bila statemen

`abc := a * abc(a, b-1)`

diganti dengan

`abc := a + abc(a,b-1)`

dan dipanggil dengan

`x := abc(3,4)`

maka x berharga :

- a. 13
- b. 12
- c. 10
- d. salah semua

26. Penggalan program pascal sbb:

`type kal = string[20] ;`

`procedure pqr( x : kal , n : byte) ;`

`begin`

`if n > 0 then`

`begin write(x[n]); pqr(x,n-1) ; end ;`

`end;`

Bila dipanggil procedure dengan `pqr('TOKI97',6) ;` maka output yang dicetak adalah:

- a. TOKI97
- b. 79IKOT
- c. TOKI
- d. Salah semua

27. Bila kata : `string[20] = 'kasur nababan rusak' ;` procedure pqr no. 26 di atas dipanggil dengan statemen `pqr(kata, length(kata));` maka output yang dihasilkan adalah :

- a. rusak kasur nababan
- b. nababan kasur rusak
- c. kasur nababan rusak
- d. salah semua

28. Penggalan program pascal sbb:

`x := 0 ; y := 0 ;`

`while x < 10 do`

`begin x := x + 1 ; y := y + x ; end ;`

`writeln( x , y ) ;`

Berapa harga x yang dicetak ?

- a. 9
- b. 10
- c. 11
- d. salah semua

29. Masih berhubungan dengan soal no. 28 di atas, berapa harga y yang dicetak ?

- a. 55
- b. 45
- c. 36
- d. salah semua

30. Penggalan program pascal sbb :

`a := 10 ; b := 0 ;`

`repeat b := b + 1 ; a := a - b ; until a > b ;`

`writeln ( a , b ) ;`

Berapa harga a yang dicetak ?

- a. 10
- b. 1
- c. 2
- d. salah semua

31. Masih berhubungan dengan no. 30 di atas, berapa harga b yang dicetak ?

- a. 1
- b. 10
- c. 9
- d. salah semua

## [1998]

1. Deklarasi yang tepat adalah

- a. `var A: String;`
- b. `const A: Integer := 25;`
- c. `type A = record;`
- d. `type MagicNumber: Integer;`
- e. Jawaban (a) – (d) benar semua

2. Pernyataan manakah yang boleh dipakai untuk mendeklarasikan variabel dalam Pascal?

- a. `var A, B;`
- b. `var A: Real, B: Integer;`
- c. `var A; B: Integer;`
- d. `var (A, B): Integer;`
- e. `var A: Pointer; B: Integer;`

3. Bagaimana cara mendeklarasikan konstanta bertipe?
- `var A: Integer const = 100;`
  - `const A: Integer = 100;`
  - `const A = 100;`
  - `var A: Integer = 100;`
  - `const Integer A = 100;`
4. Carilah deklarasi yang tidak diperbolehkan:
- `const A = 14;  
B = A * 2.5;`
  - `const E1 = 'Division by zero';  
E2 = 'Overflow';  
E3 = 'Invalid argument';  
ErrMsg: array[1..3] of String =  
(E1, E2, E3);`
  - `const A = 40;  
B: Integer = A * 15;`
  - `const A = 123;  
B = Chr(A);`
  - Semua jawaban salah
5. Deklarasi mana yang sah dalam bahasa Pascal?
- `var A: String[70];`
  - `var A = String;`
  - `var A: String[1024];`
  - `var A: String[1..75];`
  - Semua jawaban salah
6. Bagaimana cara mendeklarasikan array dua dimensi?
- `var A: array[1..10, 1..10] of Char;`
  - `var B: array[1 to 10, 1 to 10] of Char;`
  - `var C: matrix[1..10, 1..10] of Char;`
  - `var D: array[10, 10] of Char;`
  - `var E: matrix[10, 10] of Char;`
7. Deklarasi manakah yang benar?
- `type Anggota = record  
Nama: String[40];  
NomorAnggota: Word;  
End;`
  - `type Anggota: record  
Nama = String;  
NomorAnggota = Word;  
End;`
  - `type Anggota := record  
Nama := String[20];  
NomorAnggota := Word;  
End;`
  - `type Anggota = record  
Nama: String[];  
NomorAnggota: Word;  
end;`
  - Semua deklarasi di atas salah

8. Deklarasi manakah yang dapat diterima?
- `var F: File of Text;`
  - `var F: File of Integer;`
  - `var F: File[1..10] of Integer;`
  - `var F: Text of Char;`
  - salah semua.
9. Deklarasi manakah yang salah?
- `type Rec = record  
X, Y: Real;  
end;  
var F: File of Rec;`
  - `var F: File;`
  - `type A = array[1..10] of Byte;  
var F: File of A;`
  - `var F: File of array;`
  - Tidak ada deklarasi yang salah
10. Deklarasi manakah yang salah?
- `var E: record X, Y: Integer end;`
  - `var F: File of set of Char;`
  - `var G: record  
F: File;  
U: Integer;  
end;`
  - `var H: File of record X, Y: Integer end;`
  - Tidak ada deklarasi yang salah
11. Deklarasi manakah yang salah?
- `var A: set of Real;`
  - `var B: array[1..10, 1..10] of record  
Flag: set of Byte;  
R: Real;  
end;`
  - `var C: set of (Nasi, Roti, Bakmi, Bakpau);`
  - `var D: array[1..10] of File;`
  - Tidak ada deklarasi yang salah
12. Deklarasi manakah yang benar?
- `var R: array[True..False] of String;`
  - `type P = set of Byte;  
var R: array[P] of String;`
  - `var Q: set of String;`
  - `type S = array[1, 5, 7..10] of Real;`
  - Salah semua
13. Manakah yang salah?
- `function Gamma(I: Real): Real;`
  - `function Gamma(var I: Real): Real;`
  - `function Gamma(var I): Real;`
  - `function Gamma(I: Real);`
  - semua deklarasi di atas benar

14. Penulisan program Pascal yang dibenarkan adalah

- program Sederhana;
 

```
begin
  var C: Word;
  C := 275 * 400 + 5;
  Writeln(C);
end.
```
  - { program Sederhana; }
 

```
var W: Word;
begin
  W := 61224;
  Writeln(W - 50000);
end.
```
  - program Sederhana;
 

```
var A: String;
begin
  A := ' tahun lalu belum ada komputer';
  A := 200 + A;
  Writeln(A);
end.
```
  - program Matematika;
 

```
var Jari-jari: Real;
begin
  Write('Jari-jari lingkaran = ');
  Readln(Jari-jari);
  Writeln('Keliling=', 2 * Pi * Jari-jari);
end.
```
  - Semua program di atas salah!
15. Tipe data manakah yang dapat memuat bilangan pecahan?
- Byte
  - Integer
  - Boolean
  - Real
  - LongInt

16. Manakah yang *salah*:

- var X: Integer;
 

```
begin
  for X := 1 to 25 do Writeln(X);
end.
```
- var X: Char;
 

```
begin
  for X := '1' to '9' do Writeln(X);
end.
```
- var X: LongInt;
 

```
begin
  for X := -50 downto -400 do Writeln(X);
end.
```
- var X: Real;
 

```
begin
  for X := 0 to 5 do Writeln(X);
end.
```
- Jawab (a) – (d) benar semua

17. Tipe data manakah yang sanggup memuat nilai *numerik* sebesar 75000?

- Integer
- Byte
- Real
- Word
- String

18. Berapakah jangkauan tipe data Word?

- 0...255
- 0...65536
- 0...65535
- 32768...32767
- Salah semua

19. Turbo Pascal menyediakan tipe data enumerasi yang didefinisikan dengan menyebutkan nama-nama elemennya oleh pemakai. Bila tipe data Nilai dapat bernilai Jelek, Kurang, Cukup, dan Baik, bagaimanakah cara menuliskannya?

- type Nilai = (Jelek, Kurang, Cukup, Baik);
- type Nilai = Jekek, Kurang, Cukup, Baik;
- type Nilai = 'Jelek, Kurang, Cukup, Baik';
- type Nilai = [Jelek, Kurang, Cukup, Baik];
- Salah semua.

20. Lihat kembali definisi Nilai di atas. Pernyataan manakah yang tidak benar?

- var Ket: array[Jelek..Baik] of Nilai;
- var Ket: array[Jelek..Baik] of String;
- var Ket: Jekek;
- var Ket: set of Nilai;
- Salah semua

21. Misalkan N adalah variabel bertipe Nilai (lihat soal di atas), maka operasi manakah yang tidak dibenarkan untuk N?

- Inc(N);
- N := N + Jekek;
- Writeln(Ord(N));
- if N >= Cukup then Writeln('Lulus');
- Semua salah

22. Berikut ini adalah deklarasi sebuah program:

```
type IsiRoti = (Coklat, Pisang, Nanas);
var Isi: IsiRoti;
```

Manakah yang sah di antara pernyataan-pernyataan berikut?

- if Isi in IsiRoti then
 

```
  Writeln('Nah, ini baru enak.');
```
- if Isi in [Coklat, Nanas] then
 

```
  Writeln('Saya suka itu!');
```
- if 'Coklat' in Isi then
 

```
  Writeln('Suka roti coklat juga ya?');
```
- if IsiRoti = [] then
 

```
  Writeln('Harus pilih salah satu!');
```

e. if [Nanas] in Isi then  
 Writeln('Memilih roti nanas.');

23. Dalam potongan program berikut,  
 var Z1, Z2, Z3, Z4: set of Byte;  
 begin  
 Z1 := [1, 2, 6, 8, 9];  
 Z2 := [3, 6, 8, 12, 14];  
 Z3 := Z1 + Z2;  
 Z4 := Z1 \* Z2;  
 end.

Berapakah nilai akhir Z3 dan Z4?

- Z3 = [6, 7, 8]  
 Z4 = [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14]
- Z3 = [6, 8]  
 Z4 = [1, 2, 3, 6, 8, 9, 12, 14]
- Z3 = [1, 2, 3, 6, 6, 8, 8, 9, 12, 14]  
 Z4 = [6, 6, 8, 8]
- Z3 = [1, 2, 3, 6, 8, 9, 12, 14]  
 Z4 = [6, 8]
- Salah semua

24. Manakah yang salah bila  
 var Size: array[1..150] of Real;  
 R: Real;  
 I: Integer;

- Size[I] := I;
- Size[R] := 15.5;
- Size[I] := R;
- Size[2] := I / R;
- Tidak ada yang salah

Deklarasi variabel berikut ini digunakan untuk menjawab soal-soal berikut ini:

```
var A: Integer;
    B: Boolean;
    C: Integer;
    D: Real;
    E: Char;
    F: Byte;
```

25. Dengan deklarasi variabel di atas, ekspresi manakah yang benar dalam bahasa Pascal?

- B := A + C > D;
- C := A \* 5 + D;
- if A then C := C + A;
- A := (B + C) \* 7;
- semua ekspresi salah

26. Lihat kembali deklarasi di atas. Ekspresi manakah yang tidak sah dalam bahasa Pascal?

- C := A and F;
- D := A + C / 10;
- D := A + C div 10;
- if E = F then Writeln('Nilainya sama.');

e. semua ekspresi valid

27. Lihat kembali deklarasi di atas. Ekspresi mana yang dibenarkan dalam bahasa Pascal?

- A := D div 10;
- if B and (F > 5) then Writeln('Ulangi!');
- C := A / 10;
- F := Ord(E + E);
- Semua ekspresi tidak benar

28. Lihat kembali deklarasi di atas. Ekspresi mana yang tidak benar?

- Inc(E);
- Inc(D);
- D := D + 1;
- E := Succ(E);
- semua ekspresi salah

29. Deklarasi mana yang salah dalam bahasa Pascal?

- var A: record  
     Nama, Alamat: String;  
     end;
- type InfoRec = record  
     Nama, Alamat: String;  
     end;  
     var A: InfoRec;
- var A: InfoRec = record  
     Nama, Alamat: String;  
     end;
- Semua deklarasi di atas salah
- Semua deklarasi di atas betul dan diperbolehkan

30. Untuk variabel A di atas, bagaimana cara mengakses variabel yang betul?

- A.'Nama' := 'Raden';
- A>Nama := 'Raden';
- A>Nama := 'Raden';
- Nama:A := 'Raden';
- Nama.A := 'Raden';