

Kumpulan Soal Seleksi  
Kotamadya / Propinsi  
(1997-2003)

## Materi Analitik

### Soal 1-4

Seorang manajer perusahaan kecil sedang mengatur Jadwal kerja para pegawainya. Setiap hari kerja (Senin s.d Jumat, lima hari kerja seminggu) diperlukan paling sedikit tiga orang pegawai. Karena perusahaan ini masih kecil, jumlah pegawainya hanya ada lima orang yang bekerja secara paruh waktu (part time, artinya tidak masuk setiap hari lima hari seminggu),

Ali hanya bisa masuk kerja pada hari Senin, Rabu, dan Jumat. Baiquini tidak bisa masuk kerja pada hari Rabu. Chali hanya bisa masuk kerja pada hari Selasa dan Rabu. Dita tidak bisa masuk kerja pada hari Jumat. Eko bisa masuk kerja kapan saja kecuali setiap hari Senin pertama dan setiap hari Kamis pertama dalam setiap bulan.

1. Siapa saja yang selalu dapat masuk kerja pada hari Senin ?
  - a. Dita, Baiquini, dan Ali
  - b. Ali, Eko, dan Chali
  - c. Baiquini, Eko, dan Chali
  - d. Eko, Chali, dan Dita
  - e. Baiquini, Chali, dan Dita
2. Siapa saja yang selalu dapat masuk kerja pada hari Jumat?
  - a. Ali, Baiquini, dan Dita.
  - b. Ali, Chali, dan Dita.
  - c. Baiquini, Chali, dan Eko.
  - d. Chali, Baiquini, dan Ali.
  - e. Ali, Baiquini, dan Eko.
3. Pada hari apa kemungkinan sang manajer menghadapi kesulitan untuk mendapatkan minimum tiga orang pegawai ?
  - a. Senin
  - b. Selasa
  - c. Rabu
  - d. Kamis
  - e. Jumat
4. Pada hari apa sang manajer harus (tidak ada pilihan lain) untuk meminta Eko masuk kerja ?
  - a. Senin
  - b. Selasa
  - c. Rabu
  - d. Kamis
  - e. Jumat

### Soal 5-8

Suatu tim peneliti yang terdiri atas lima orang dipilih dari antara empat matematikawan A, B, C, dan D serta empat fisikawan, E, F, G dan H. Paling sedikit tiga matematikawan harus dipilih. Tetapi kesulitannya:

- A tidak mau bekerja dengan D
- B tidak mau bekerja dengan E
- F tidak mau bekerja dengan G
- D tidak mau bekerja dengan F

5. Jika B dipilih, siapa yang pasti juga akan dipilih?
  - a. F          b. G    c. A    d. C    d. D
6. Jika G tidak dipilih siapa yang pasti juga tidak akan dipilih?
  - a. A          b. B    c. C    d. F    e. D
7. Jika B dan C dipilih, mana yang pasti benar?
  - i. A dipilih
  - ii. D dipilih
  - iii. F atau G (salah satu) dipilih
  - a. hanya i
  - b. hanya ii
  - c. hanya iii
  - d. hanya ii dan iii
  - e. bukan i, bukan ii dan bukan iii
8. Jika H dipilih, mana yang pasti benar?
  - i. A dipilih
  - ii. B dipilih
  - iii. G dipilih
  - a. hanya i
  - b. hanya ii
  - c. hanya iii
  - d. hanya i dan iii
  - e. bukan i, ii dan bukan iii

Soal 9-12

Seorang salesman (petugas pemasaran) suatu perusahaan farmasi harus mengunjungi 5 apotik untuk memperkenalkan produk obat terbaru. Kelima apotik tersebut adalah : J, K, L, M, dan N. Dia hanya akan mengunjungi masing-masing satu kali saja, satu apotik per hari, Senin s/d Jumat, dengan aturan berikut :

Tidak boleh mengunjungi apotik L pada hari Senin.  
 Harus mengunjungi apotik J sebelum mengunjungi M.  
 Harus mengunjungi apotik K sebelum mengunjungi N.

9. Mana jadwal yang memenuhi syarat ?
  - a. J, M, L, K, N
  - b. K, M, J, N, L
  - c. L, K, N, J, M
  - d. L, M, J, K, N
  - e. N, L, K, J, M
10. Kunjungan ke apotik mana yang tidak bisa dilakukan sesudah mengunjungi apotik L?
  - a. J dan K
  - b. J dan N
  - c. K dan M
  - d. K dan N
  - e. M dan N
11. Jika ia mengunjungi L lebih dahulu daripada J, mana yang pasti benar ?
  - a. K dikunjungi pertama kali.
  - b. L dikunjungi pada hari Selasa.
  - c. J dikunjungi pada hari Rabu.
  - d. N dikunjungi pada hari Kamis.

- e. M dikunjungi terakhir kali.
12. Jika L, K, dan N, dikunjungi berturut-turut dalam tiga hari (dengan urutan demikian), maka M dapat dikunjungi pada hari apa ?
- Senin atau Selasa
  - Senin atau Rabu
  - Selasa atau Jumat
  - Rabu atau Kamis
  - Kamis atau Jumat

Soal 13-16

Ada suatu tangga yang tersusun atas beberapa anak tangga yang jaraknya sama

- Anak tangga A terletak persis di atas anak tangga D.
  - Anak tangga C terletak persis di atas anak tangga E
  - Anak tangga F terletak empat anak tangga di bawah anak tangga D
  - Anak tangga C terletak dua anak tangga di atas anak tangga F
13. Urutan anak tangga dari bawah ke atas adalah:
- A C E F D
  - F E C D A
  - A D F C E
  - C E F A D
  - F E C A D
14. G dan B terpisah dua anak tangga. Posisi G maupun B tidak berimpit dengan A, C, D, E, maupun F. Mana yang tidak mungkin benar?
- B terletak dua anak tangga di bawah A
  - G terletak satu anak tangga di atas A
  - G tedetak enam anak tangga di bawah A
  - B terletak di bawah G tetapi di atas F
  - Bukan salah satu di atas.
15. Sekarang kita tambahkan anak tangga X dan Y yang terpisah oleh jarak satu setengah dari jarak anak tangga yang biasa. Pemyataan mana yang berimplikasi bahwa salah satu (X atau Y) berimpit dengan salah satu anak tangga yang lain.
- X terletak di pertengahan antara A dan anak tangga lain persis di atas A
  - Y terletak di pertengahan antara A dan anak tangga lain persis di atas A
  - X terfetak di pertengahan antara E dan anak tangga lain persis di atas E
  - Y terietak di pertengahan antara E dan anak tangga lain persis di atas E
  - Y terletak di pertengahan antara C dan anak tangga lain persis di atas C
16. Lihat uraian kasus di atas. Jika pemyataan "Anak tangga C terletak persis di atas anak tangga E" dihapuskan, maka pemyataan mana di bawah ini yang dapat memberikan Informasi yang setara.
- Tangga tersebut hanya memiliki enam anak tangga, dan anak tangga E terletalk di bawah anak tangga D.
  - Anak tangga E terietak di bawah anak tangga C
  - Anak tangga E terletak di antara anak tangga D dan C
  - Anak tangga E terletak di atas anak tangga F dan di bawah anak tangga D
  - Tangga tersebut hanya memiliki enam anak tangga, dan anak tangga E terletak di bawah anak tangga C.

Soal 17-19

Ada dua belas umbul-umbul (bendera panjang untuk hiasan) berwarna : dua merah, dua jingga, empat kuning, dua biru dan dua hijau. Umbul-umbul ini akan dipasang di dua belas tiang yang terpancang di tepi jalan di depan kantor kelurahan dengan aturan di bawah ini. Setiap tiang diberi nomer urut 1 sampai 12.

Biru harus dipasang berjejer dengan biru. Merah harus dipasang berjejer dengan merah. Hijau tidak boleh dipasang berjejer dengan hijau. Salah satu ujung dari deretan umbul-umbul ini harus merah, dan ujung lainnya harus kuning.

17. Jika pada posisi 9, 10, dan 11 terpasang umbul-umbul kuning, dan pada posisi 6 dan 7 ada umbul-umbul jingga, maka satu umbul-umbul hijau pasti terpasang di posisi
- a. 2            b. 3    c. 4    d. 5    e. 6
18. Jika umbul-umbul biru dipasang di posisi 2, mana yang pasti benar
- a. Salah satu umbul-umbul kuning di posisi 3.  
b. Salah satu umbul-umbul jingga di posisi 4.  
c. Salah satu umbul-umbul jingga di posisi 5.  
d. Salah satu umbul-umbul biru di posisi 8,  
e. Salah satu umbul-umbul merah di posisi 11.
19. Jika umbul-umbul jingga dipasang di posisi 6 dan 7 dan umbul-umbul kuning dipasang di posisi 5, 9, dan 11, maka satu umbul-umbul biru pasti dipasang di posisi
- a. 2            b. 3    c. 9    d. 10   e. 11

## Materi Analisa Kuantitatif

1. Dua buah baja yang berpenampang lingkaran masing-masing mempunyai jari-jari  $1\frac{1}{2}$  cm dan  $0.625$  cm. Berapa beda diameter antara kedua penampang tersebut ?
  - a.  $0.750$  cm
  - b.  $1.750$  cm
  - c.  $0.875$  cm
  - d.  $1.550$  cm
  - e.  $0.775$  cm
2. Bila roda pertama berputar 9 kali, maka roda kedua berputar 24 kali. Bila yang pertama berputar 27 kali, berapa kali putaran yang kedua ?
  - a. 92 kali
  - b. 82 kali
  - c. 74 kali
  - d. 84 kali
  - e. 72 kali
3. Biasanya Badu bekerja 6 jam sehari. Ia bekerja dari jam 8 pagi. Hari ini ia bekerja sampai jam 15.15. Berapa menit lebih lamakah ia bekerja hari ini ?
  - a. 135 menit
  - b. 125 menit
  - c. 15 menit
  - d.  $\frac{1}{75}$  menit
  - e. 65 menit
4. Seorang ingin memasang iklan sebanyak 3 baris untuk menjual barangnya. Untuk hari pertama ia harus membayar Rp 250,- tiap baris. Untuk 5 hari berikutnya ia harus 4 membayar Rp 150,- tiap baris, dan untuk sehari-hari berikutnya ia harus membayar Rp 100,- tiap baris. Ia membayar Rp 6.000,-. Berapa hari Man itu dipasang ?
  - a. 20 hari
  - b. 30 hari
  - c. 16 hari
  - d. 15 hari
  - e. 10 hari
5. Sebuah pabrik menyediakan arang batu untuk memalihkan 6 buah ketel dalam 4 minggu. Berapa lamakah pabrik itu harus menyediakan arang batu supaya dapat dipakai untuk memanaskan 18 buah ketel ?
  - a. 24 minggu
  - b. 12 minggu
  - c. 14 minggu
  - d. 3 minggu
  - e. 8 minggu

## Soal-soal deklarasi

### Soal 1.

Deklarasi konstanta manakah yang salah?

- a. `const rata-rata=10;`
- b. `const tinggibadan=150;`
- c. `const pi=22/4;`
- d. `const suhu=20000;`
- e. `const duaxtiga=8;`

### Soal 2.

Deklarasi variabel manakah yang benar?

- a. `Var 2cm:integer;`
- b. `Var tinggibadan:integer=150;`
- c. `Var jari-jari:real;`
- d. `Var a:byte, c:real;`
- e. `Var rata_rata:byte;`

### Soal 3.

Manakah yang benar dari deklarasi di bawah ini?

- a. `Program abc;`  
`Var x,y:real;`
- b. `Program pqrstu2343;`  
`Var x,y=real;`
- c. `Program 4343;`  
`Var x:=boolean;b:=integer;`
- d. `Program ku;`  
`var z,y:char='a';`
- e. `Program gampang;`  
`Var a:byte; c:real;`

### Soal 4.

Manakah identifier yang benar untuk penulisan nama program?

- a. `prog-a`
- b. `a-prog`
- c. `prog+a`
- d. `prog//a`
- e. `2proga`

### Soal 5.

Deklarasi yang tepat adalah:

- a. `var a, b;`
- b. `var a:real, b:integer;`
- c. `var (a,b):real;c:byte;`
- d. `var d,c:byte;`
- e. `var t:word, integer;`

### Soal 6.

Manakah yang mendeklarasikan tipe enumerasi dengan tepat?

- a. `Type a=integer;`
- b. `Type a=1..300;`
- c. `Type a=(baik, jelek, buruk);`

- d. Type a=[baik, jelek, buruk];
- e. Type a=baik, jelek, buruk;

**Soal 7.**

Manakah yang mendeklarasikan A sebagai konstanta bertipe dengan tepat?

- a. const a=350;
- b. const b=35;  
    a=b\*30;
- c. const a:real=400;
- d. const a=integer(430);
- e. const b:integer=400  
    a=b\*10;

**Soal 8.**

Deklarasi nama identifier yang tepat adalah:

- a. Var a:string;
- b. Const a:integer:=25;
- c. Type magicnumber:integer
- d. Type buah=[apel, jeruk];
- e. Program test\_doang;

## Soal-soal Ekspresi / Operator

**Soal 9.**

Tipe di bawah ini mana yang tidak dapat melakukan operasi aritmatika?

- a. integer
- b. byte
- c. real
- d. boolean
- e. word

**Soal 10.**

Berapakah jangkauan untuk tipe data shortint?

- a. 0..255
- b. -128..127
- c. 0...32767
- d. -32768..32767
- e. 0..65535

**Soal 11.**

Tipe data mana yang dapat memuat bilangan pecahan?

- a. real
- b. longint
- c. integer
- d. word
- e. byte

**Soal 12.**

Tipe data mana yang sanggup memuat numerik hingga 75000?

- a. word
- b. integer
- c. real
- d. longint
- e. string



**Soal 13.**

Tipe data mana yang sanggup memuat numerik -10?

- a. Word
- b. Integer
- c. Real
- d. Longint
- e. byte

**Soal 14.**

Bila variabel R bertipe real dan I bertipe integer, ekspresi mana yang diperbolehkan dalam bahasa Pascal?

- a. `if I = R then writeln(R);`
- b. `If R = I then writeln(R);`
- c. `If I = Round(R) then writeln(R);`
- d. `If I = 3 and R = 4.5 then writeln(R);`
- e. `if R = Round(I/3) then writeln(R);`

**Soal 15.**

Ekspresi mana yang tidak dapat dipakai sebagai kondisi dalam statemen IF?

- a. `R = I AND 5`
  - b. `NOT (I=5)`
  - c. `L OR I AND 3`
  - d. `(R = I) and (L AND 5 = 4)`
- `R = I div 10`

## Soal-soal Perulangan

**Soal 16.**

Perhatikan program di bawah ini:

```
Var
  J:integer;
Begin
  J:=0;
  I:=25;
  While I>0 do
  Begin
    Dec(I);
    J:=j+I mod 5; {baris ke 9}
    I:=I shr 1;
  End;
  Write(j);
End.
```

Berapa nilai akhir variabel J yang dicetak di layar?

- a. 10
- b. 0
- c. 7
- d. 40
- e. salah semua

**Soal 17.**

Jika baris ke 9 dirubah menjadi:

```
j := j + i mod 5 shl 1;
maka nilai j menjadi:
a. 10
```

- b. 5
- c. 20
- d. 14
- e. 0

**Soal 18.**

```
var i, j : integer;
begin
  j := 1;
  for i := 1 to 5 do
    begin
      writeln(i, ' ', j);
      j := i-1;
    end;
end.
```

Output dari program di atas adalah

- |        |        |        |        |        |
|--------|--------|--------|--------|--------|
| a. 1 1 | b. 1 1 | c. 1 0 | d. 1 5 | e. 1 1 |
| 2 1    | 2 2    | 2 1    | 2 4    | 2 0    |
| 1 3    | 3 3    | 3 2    | 3 3    | 3 1    |
| 4 1    | 4 4    | 4 3    | 4 2    | 4 2    |
| 1 5    | 5 5    | 5 4    | 5 1    | 5 3    |

**Soal 19.**

```
var i, j, k:integer;
begin
  j:=1;
  for k:=1 to 3 do
    begin
      i:=k;
      i:=i+j;
      j:=i-1;
      i:=i-j;
      writeln(i, ' ', j);
    end;
end.
```

Output dari program di atas adalah

- |        |        |        |        |
|--------|--------|--------|--------|
| a. 1 1 | c. 3 1 | d. 1 3 | e. 1 1 |
| 2 2    | 2 1    | 1 2    | 1 2    |
| 3 3    | 1 1    | 2 3    | 1 3    |

**Soal 20.**

Bagaimana keluaran program di bawah ini?

```
Var a,b:integer;
Begin
  For a:=1 to 5 do
    begin
      b:=10 - a;
      write(a,b);
    end;
End.
```

- a. 1 9 2 8 3 7 4 6 5 5
- b. 1 9
- 2 8

- 3 7
- 4 6
- 5 5
- c. 1928374655
- d. 1  
9  
2  
8  
3  
7  
4  
6  
5  
5
- e. 1, 9, 2, 8, 3, 7, 4, 6, 5, 5

**Soal 21.**

Apa output dari program di bawah ini?

```
Uses crt;  
var I,j:integer;  
begin  
  I:=0;  
  while I<5 do  
    for j:=1 to 8 do  
      I:=I+j;  
      writeln(I,'- ',J);  
end.
```

- a. 5 - 3
- b. 5 - 8
- c. 6 - 3
- d. 3 - 3
- e. 36 - 8