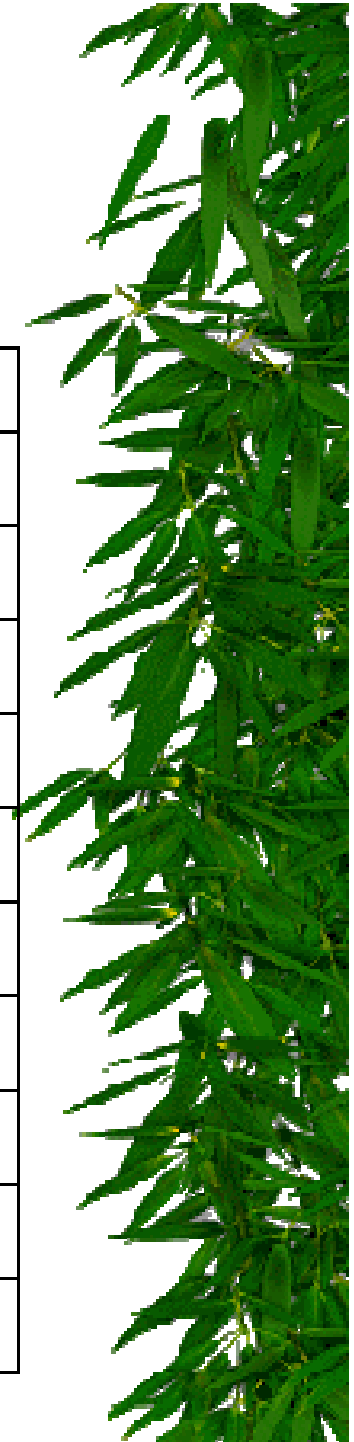


# Latihan 1

Cek penggunaan variabel berikut

No	Statemen	B/S	Alasan
1	X2 = 3;		
2	Nama = "Amanda";		
3	3K = 8.71;		
4	Nilai%3 = 3.16;		
5	Rata-rata = 14;		
6	KodeMK = CS512;		
7	NamaKota = "Malang";		
8	Fakultas = MIPA;		
9	RND = 5.12 * N;		
10	%Total = 71.8;		



## Latihan 2

Sebuah kurva kuadrat  $ax^2 + bx + c$  dapat memiliki: satu akar; dua akar atau tidak memiliki akar

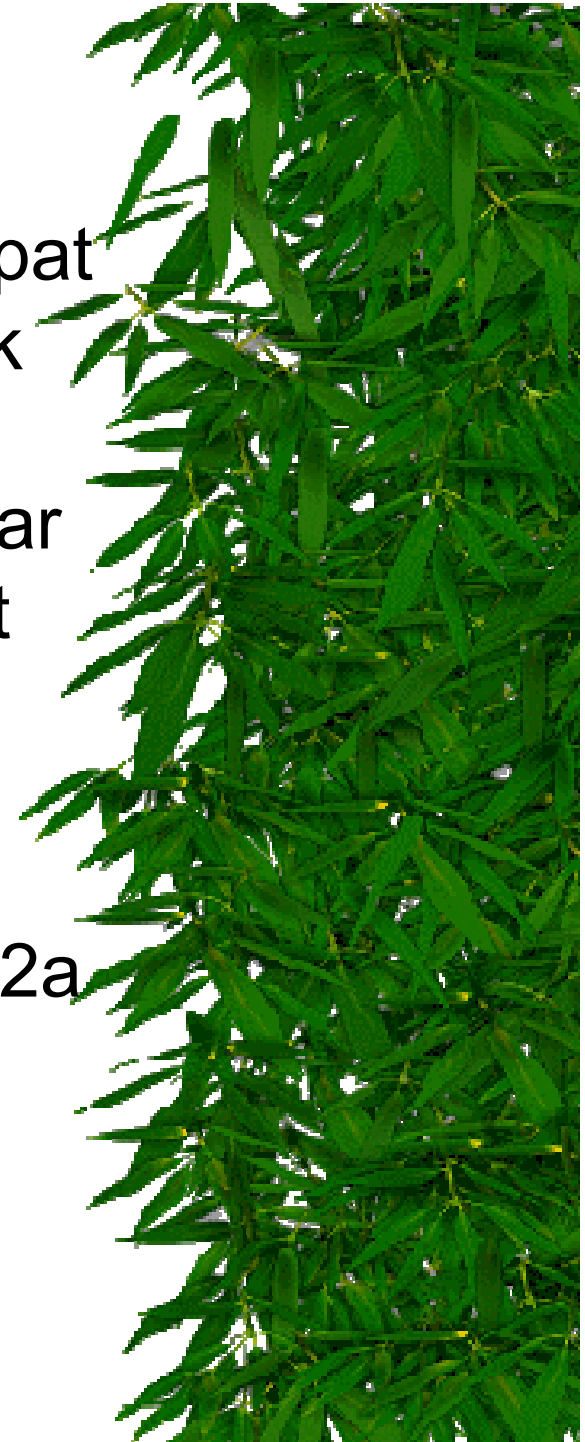
Buatlah program untuk menghitung akar dari kurva tersebut dengan meng-inputkan nilai  $a$ ,  $b$  dan  $c$ .

$$D = b^2 - 4ac$$

Jika  $d < 0 \rightarrow$  no root

$d = 0 \rightarrow$  akar tunggal  $\rightarrow x = -b / 2a$

$d > 0 \rightarrow$  dua akar



## Latihan 3

Terdapat tiga variable A, B dan C.  
Buatlah algoritma untuk mengetahui:

1. nilai terkecil dan terbesar dari variable tersebut
2. dua nilai terkecil dari ketiga variable tersebut



# Latihan 4

Perhatikan potongan algoritma berikut:

```
if (a and b) or ((not c) and d) then
    if ((a or not b) and c) or (b and (not a)) then
        print "1"
    else
        if (a or (d and b)) and (not b) then
            print "2"
        else
            print "4"
else
    if not(d and c) and (not a) then
        print "5"
    else
        print "6"
```

Jika variable a, b, c dan d bernilai false, maka apa yang akan dicetak program tersebut



## Latihan 4 (Lanjutan)

- Jika dijalankan dan ternyata program mencetak 4, maka berapakah urutan nilai a, b, c dan d
- Jika a = true, b = false, c = false dan d = true, maka apa yang akan dicetak program



## Latihan 5

- ★ Buatlah algoritma untuk mengetahui apakah suatu tahun adalah tahun kabisat ataukah bukan. Suatu tahun dikatakan tahun kabisat jika memenuhi aturan berikut:
  - Jika tahun habis dibagi 4 maka tahun kabisat
  - Jika tahun habis dibagi 100 maka harus di cek lagi. Jika tahun tersebut habis dibagi 400 maka tahun kabisat dan jika tidak habis dibagi 400 maka bukan tahun kabisat.
  - Contoh:
    - ★ Tahun 1992 : tahun kabisat
    - ★ Tahun 1994 : bukan tahun kabisat
    - ★ Tahun 1900 : bukan tahun kabisat (meski habis dibagi 4, tahun 1900 juga habis dibagi 100, tetapi tidak habis dibagi 400)
    - ★ Tahun 2000 : tahun kabisat.



## Latihan 6

- \* Seorang bendahara membutuhkan program untuk menghitung Tunjangan yang harus dibayarkan oleh setiap pegawainya. Adapun ketentuan perhitungan mengikuti aturan berikut:
  - Perhitungan tunjangan didasarkan pada besarnya Gaji kotor dan jumlah anak dari pegawai tersebut
  - Jika kurang dari atau sama dengan 2 anak maka persentase tunjangan = 20%, namun jika lebih dari 2 anak maka besar tunjangan = 30%.
  - Persentase tersebut dihitung dari gaji kotor yang diterima masing-masing pegawai.
- \* Buatlah program komputer untuk membantu bendahara tersebut !



# Latihan 7

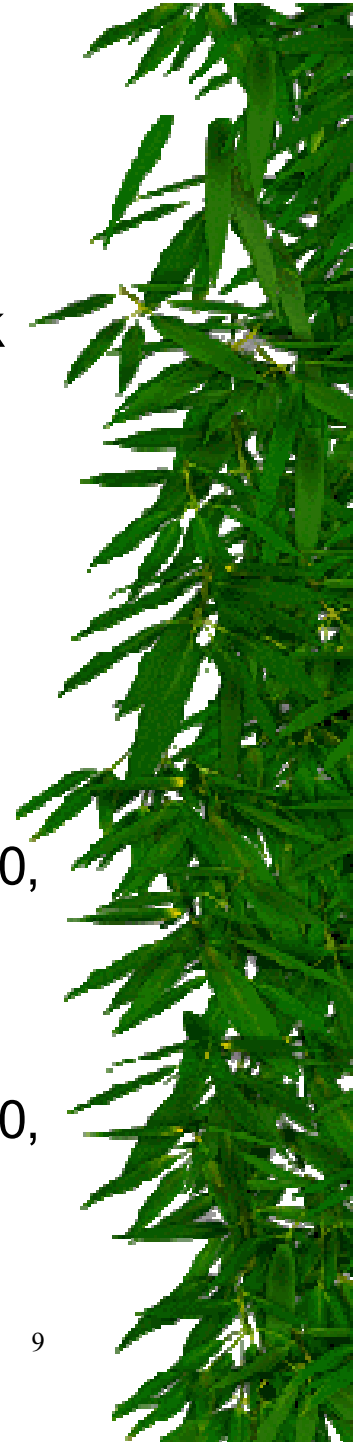
- \* Seorang bendahara membutuhkan program untuk menghitung Gaji Bersih yang harus dibayarkan oleh setiap pegawainya.  $Gaji\ Bersih = Gaji\ Kotor + Tunjangan - Potongan$ . Adapun ketentuan perhitungan mengikuti aturan berikut:
  - Perhitungan tunjangan dan potongan didasarkan pada besarnya Gaji kotor dan jumlah anak dari pegawai tersebut
  - Jika kurang dari atau sama dengan 2 anak maka persentase tunjangan = 20% dengan potongan = 5%, namun jika lebih dari 2 anak maka besar tunjangan = 30% dengan potongan = 7%.
  - Persentase tersebut dihitung dari gaji kotor yang diterima masing-masing pegawai.
- \* Buatlah program komputer untuk membantu bendahara tersebut !





## Latihan 8

- \* Sebuah Bank hanya akan melayani nasabah yang menabung dibawah 1 Juta. Buatlah program untuk mendeteksi setiap jumlah lembaran uang yang ditabung oleh nasabah.
  - Contoh : jika seorang nasabah menabung sebesar 235.167, maka program akan mengeluarkan informasi :
    - \* Uang tabungan nasabah sebesar 2 lembar ratusan ribu, 3 lembar puluhan ribu, 5 lembar ribuan, 1 lembar ratusan, 6 lembar puluhan, dan 7 lembar satuan
  - Contoh : jika seorang nasabah menabung sebesar 70.500, maka program akan mengeluarkan informasi :
    - \* Uang tabungan nasabah sebesar 7 lembar puluhan ribu, dan 5 lembar ratusan
  - Contoh : jika seorang nasabah menabung sebesar 50.000, maka program akan mengeluarkan informasi :
    - \* Uang tabungan nasabah sebesar 5 lembar puluhan ribu



# Quiz

- \* Seorang pedagang akan menghitung setiap lembar hasil labanya. Ia ingin mengelompokkan laba tersebut ke dalam lembaran uang kertas dan koin. Lembaran disesuaikan dengan uang Rupiah, yaitu 100 ribu, 50 ribu, 20 ribu, 10 ribu, 5 ribu, 2 ribu, seribu, 5 ratus, dan seratus . Buatlah algoritma untuk mendeteksi setiap jumlah lembaran uang tersebut
  - Contoh : jika laba pedagang sebesar 281.700, maka algoritma akan menghasilkan informasi :
    - \* Laba pedagang adalah 2 lembar ratusan ribu, 1 lembar lima puluhan ribu, 1 lembar dua puluhan ribuan, 1 lembar sepuluh ribu, 1 lembar ribuan, 1 koin lima ratusan, dan 2 koin ratusan.
  - Contoh : jika laba pedagang sebesar 7.500, maka program akan mengeluarkan informasi :
    - \* Laba pedagang sebesar 1 lembar lima ribuan, 1 lembar dua ribuan, dan 1 koin lima ratusan.



# Quiz

- \* Pak Amir ingin memasang ubin di teras rumahnya. Ukuran ubin yang tersedia di toko adalah 30 cm x 30 cm, 20 cm x 20 cm, dan 10 cm x 10 cm. Prioritas ukuran yang harus dipasang oleh Pak Amir adalah mulai dari ukuran yang terbesar sampai yang terkecil. Bantulah Pak Amir untuk menentukan jumlah masing-masing ukuran ubin yang harus dibeli dengan bantuan program komputer !
  - Jika ukuran teras Pak Amir adalah 290 cm x 100 cm, maka Pak Amir harus membeli Ubin 30x30 sebanyak 27 buah, Ubin 20x20 sebanyak 5 buah, dan Ubin 10x10 sebanyak 27 buah
  - Jika ukuran teras Pak Amir adalah 100 cm x 80 cm, maka Pak Amir harus membeli Ubin 30x30 sebanyak 6 buah, Ubin 20x20 sebanyak 5 buah, dan Ubin 10x10 sebanyak 6 buah
  - Jika ukuran teras Pak Amir adalah 110 cm x 80 cm, maka Pak Amir harus membeli Ubin 30x30 sebanyak 6 buah, Ubin 20x20 sebanyak 8 buah, dan Ubin 10x10 sebanyak 2 buah

