Assignment – 3

Source Code

(1) #include <iostream>

#include <math.h>

using namespace std;

int main() {

float a, b, c, D, x1, x2;

cout << "---- Mencari akar-akar persamaan ----" << endl;

cout << "a = "; cin >> a;

cout << "b = "; cin >> b;

cout << "c = "; cin >> c;

cout << endl;

cout << "Persamaan: " << a << "x^2 + " << b << "x + " << c << " = 0" << endl;

D = b \* b - (4 \* a \* c);

cout << "Diskriminan = " << D << ", sehingga" << endl;

if (D > 0) {

x1 = (-b + sqrt(D)) / 2 \* a;

x2 = (-b - sqrt(D)) / 2 \* a;

cout << "Akar-akar bersifat riil dan beda" << endl;

cout << "x1 = " << x1 << endl;

cout << "x2 = " << x2 << endl;

}

else if (D == 0) {

x1 = x2 = - b / 2 \* a;

cout << "Akar-akar bersifat riil dan sama" << endl;

cout << "x1 = " << x1 << endl;

cout << "x2 = " << x2 << endl;

}

else if (D < 0) {

x1 = -b / 2 \* a + (sqrt(-D) / 2 \* a);

x2 = -b / 2 \* a - (sqrt(-D) / 2 \* a);

cout << "Akar-akar bersifat imaginer" << endl;

cout << "x1 = " << x1 << "i" << endl;

cout << "x2 = " << x2 << "i" << endl;

}

else {

cout << "Persamaan tidak valid" << endl;

}

cout << endl;

return 0;

}

(2) #include <iostream>

using namespace std;

int main() {

int tanggal, bulan;

cout << "---- Menentukan zodiak berdasarkan tanggal lahir ----" << endl;

cout << "Masukkan tanggal lahir dalam angka (tanggal bulan): ";

cin >> tanggal >> bulan;

cout << "Tanggal: " << tanggal << endl;

cout << "Bulan: " << bulan << endl;

cout << "Zodiak: ";

// // Aries 21 Maret s/d 19 April

if ((bulan == 3 && tanggal >= 21 && tanggal <= 31) ||

(bulan == 4 && tanggal >= 1 && tanggal <= 19)) {

cout << "Aries" << endl;

}

// Taurus 20 April s/d 20 Mei

else if ((bulan == 4 && tanggal >= 20 && tanggal <= 30) ||

(bulan == 5 && tanggal >= 1 && tanggal <= 20)) {

cout << "Taurus" << endl;

}

// Gemini 21 Mei s/d 20 Juni

else if ((bulan == 5 && tanggal >= 21 && tanggal <= 31) ||

(bulan == 6 && tanggal >= 1 && tanggal <= 20)) {

cout << "Gemini" << endl;

}

// Cancer 21 Juni s/d 22 Juli

else if ((bulan == 6 && tanggal >= 21 && tanggal <= 30) ||

(bulan == 7 && tanggal >= 1 && tanggal <= 22)) {

cout << "Cancer" << endl;

}

// Leo 23 Juli s/d 22 Agustus

else if ((bulan == 7 && tanggal >= 23 && tanggal <= 31) ||

(bulan == 8 && tanggal >= 1 && tanggal <= 22)) {

cout << "Leo" << endl;

}

// Virgo 23 Agustus s/d 22 September

else if ((bulan == 8 && tanggal >= 23 && tanggal <= 31) ||

(bulan == 9 && tanggal >= 1 && tanggal <= 22)) {

cout << "Virgo" << endl;

}

// Libra 23 September s/d 22 Oktober

else if ((bulan == 9 && tanggal >= 23 && tanggal <= 30) ||

(bulan == 10 && tanggal >= 1 && tanggal <= 22)) {

cout << "Libra" << endl;

}

// Scorpio 23 Oktober s/d 21 November

else if ((bulan == 10 && tanggal >= 23 && tanggal <= 31) ||

(bulan == 11 && tanggal >= 1 && tanggal <= 21)) {

cout << "Scorpio" << endl;

}

// Sagitarius 22 November s/d 21 Desember

else if ((bulan == 11 && tanggal >= 22 && tanggal <= 30) ||

(bulan == 12 && tanggal >= 1 && tanggal <= 21)) {

cout << "Sagitarius" << endl;

}

// Capricorn 22 Desember s/d 19 Januari

else if ((bulan == 12 && tanggal >= 22 && tanggal <= 31) ||

(bulan == 1 && tanggal >= 1 && tanggal <= 19)) {

cout << "Capricorn" << endl;

}

// Aquarius 20 Januari s/d 18 Februari

else if ((bulan == 1 && tanggal >= 20 && tanggal <= 31) ||

(bulan == 2 && tanggal >= 1 && tanggal <= 18)) {

cout << "Aquarius" << endl;

}

// Pisces 19 Februari s/d 20 Maret

else if ((bulan == 2 && tanggal >= 19 && tanggal <= 29) ||

(bulan == 3 && tanggal >= 1 && tanggal <= 20)) {

cout << "Pisces" << endl;

}

else {

cout << "tidak ditemukan" << endl;

}

cout << endl;

return 0;

}

(3) #include <iostream>

using namespace std;

int main() {

int bulan;

cout << "---- Menentukan jumlah hari dalam suatu bulan ----" << endl;

cout << "Masukkan bulan dalam angka (1-12): ";

cin >> bulan;

switch(bulan) {

case 1: cout << "Bulan " << bulan << ": 31 hari" << endl; break;

case 2: cout << "Bulan " << bulan << ": 28/29 hari" << endl; break;

case 3: cout << "Bulan " << bulan << ": 31 hari" << endl; break;

case 4: cout << "Bulan " << bulan << ": 30 hari" << endl; break;

case 5: cout << "Bulan " << bulan << ": 31 hari" << endl; break;

case 6: cout << "Bulan " << bulan << ": 30 hari" << endl; break;

case 7: cout << "Bulan " << bulan << ": 31 hari" << endl; break;

case 8: cout << "Bulan " << bulan << ": 31 hari" << endl; break;

case 9: cout << "Bulan " << bulan << ": 30 hari" << endl; break;

case 10: cout << "Bulan " << bulan << ": 31 hari" << endl; break;

case 11: cout << "Bulan " << bulan << ": 30 hari" << endl; break;

case 12: cout << "Bulan " << bulan << ": 31 hari" << endl; break;

default: cout << "Bulan " << bulan << ": tidak ditemukan" << endl; break;

}

cout << endl;

return 0;

}

(4) #include <iostream>

using namespace std;

int main() {

long double bil;

cout << "---- Menentukan jenis bilangan ----" << endl;

cout << "Masukkan angka: ";

cin >> bil;

int n = (int) bil;

if (bil == n) {

cout << "Bilangan bulat" << endl;

}

else if (bil != n){

cout << "Bukan bilangan bulat" << endl;

}

else {

cout << "Bilangan tidak dapat dikenali" << endl;

}

cout << endl;

return 0;

}

Screenshot