

Dapatkan tutorial-tutorial komputer, soal-soal matematika, soal-soal TIK, modul TIK, modul matematika di <http://istiyanto.com>. Kini Anda dapat berlangganan dan menerima berita-berita terbaru dengan e-mail Anda secara gratis. Jangan sampai ketinggalan !!!

Petunjuk:

1. Kerjakan soal-soal berikut ini berkelompok (1 kelompok = 2 siswa) dilembar kertas dan dikumpulkan !
2. Selesaikan/pecahkan masalah yang berkaitan dengan algoritma dan pemrograman berikut ini !

Soal:

1. Uang Amir lebih banyak dari uang Ali. Jika dijumlahkan uang keduanya lebih dari 50 ribu rupiah, sementara selisih uang Amir dengan uang Ali lebih dari 30 ribu rupiah. Berapakah kemungkinan uang Amir yang paling tepat?
2. Jika n dan p adalah dua bilangan bulat, dan $n + p$ berharga ganjil, manakah dari berikut ini bil ganjil?
(A) $n - p + 1$
(B) np
(C) $n^2 + p^2 - 1$
(D) $3^p + 5^n$
(E) $(p - n)(n - p)$

Jelaskan jawaban Anda !

3. Berapakah digit terakhir dari 2^{2003} !
4. Suatu robot berdasarkan harga a bilangan positif yang diberikan, akan menjalankan sederetan perintah berikut (algoritma dengan penulisan bahasa sehari-hari):

Begin

melangkah dengan jarak a ke depan,
memutar arah ke kanan tegak lurus,
melangkah sepanjang $2a$,
memutar ke arah kiri tegak lurus,
melangkah sepanjang $\frac{1}{2} a$,
memutar ke arah kiri tegak lurus,
melangkah sepanjang $3\frac{1}{2} a$,
memutar ke arah kiri tegak lurus,
melangkah sepanjang a ,
memutar ke arah kanan tegak lurus.

End;

Pertanyaan: jika posisi awal ada di $(0, 0)$ dan robot sedang menghadap ke arah sumbu y positif, dengan $a = 2$ maka posisi akhir robot adalah ?