

Sampel Soal CHIPS

1. Dodo memiliki sebuah kotak penyimpanan. Kotak ini terdiri dari 9 buah tombol yang tersusun atas 3 baris dan tiga kolom seperti di bawah ini.

2	2	2
0	1	1
3	2	3

Jika sebuah tombol di tekan, maka angka pada tombol tersebut akan bertambah 1. Angka pada tombol hanya ada pada rentang 0 sampai dengan 3. Maka, jika sebuah tombol berangka 3 ditekan, ia akan kembali menunjukkan angka 0. Penekanan sebuah tombol juga akan berakibat penambahan angka pada tombol-tombol pada baris dan kolom yang sama. Sebagai contoh, jika tombol pada baris ke-1 kolom ke-2 ditekan, maka angka yang ditunjukkan adalah sebagai berikut:

3	3	3
0	2	1
3	3	3

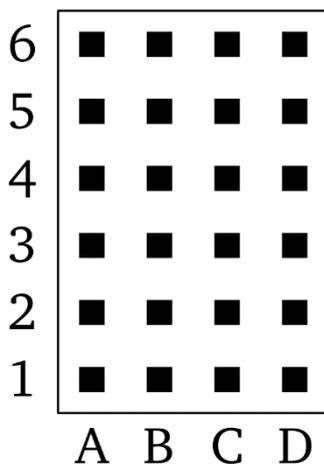
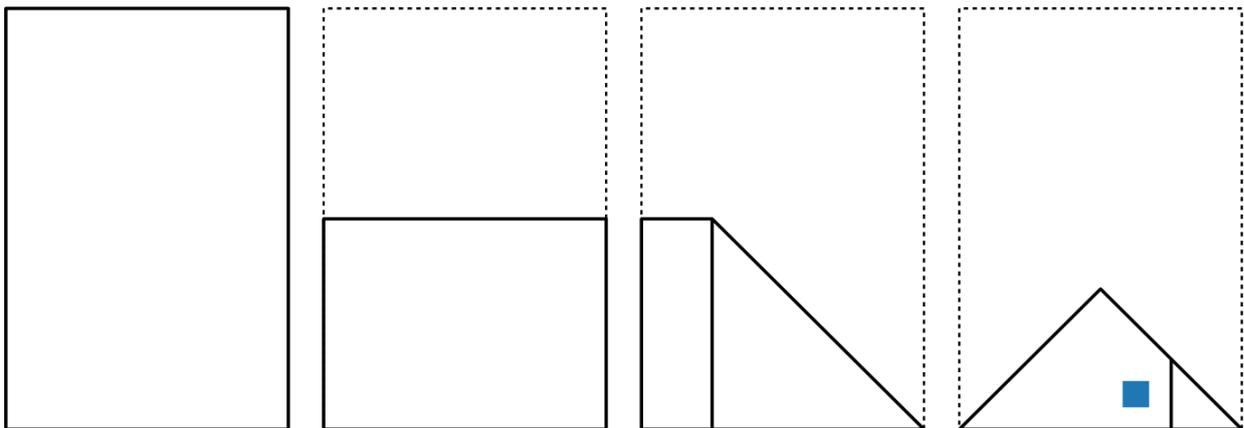
Kotak penyimpanan akan terbuka jika semua angka pada tombol adalah 0. Jika mula-mula angka yang ditampilkan pada kotak tersebut adalah seperti di bawah ini, paling sedikit berapa banyakkah penekanan tombol harus dilakukan agar kotak dapat terbuka?

3	1	2
0	1	1
3	2	3

- A. 5
B. 4
C. 3
D. 2
E. 1
2. Suatu hari, Dodo mengunjungi sebuah museum. Di dalam museum ini terdapat mesin yang unik. Mesin ini memiliki layar yang sangat besar dan sebuah tombol. Pada layar tersebut mula-mula terdapat sebuah huruf, yaitu huruf A. Dodo kemudian menekan tombol pada mesin itu, dan huruf pada layar berubah menjadi B. Kemudian, ketika ia menekan kembali tombol sebanyak 3 kali, huruf B berubah menjadi BA, BA menjadi BAB, BAB menjadi BABBA. Ia kemudian menyadari bahwa setiap kali tombol ditekan, maka tiap huruf A akan berubah menjadi huruf B, dan tiap huruf B akan berubah menjadi BA. Dari kondisi awal, yaitu hanya ada huruf A pada layar, setelah Dodo menekan tombol sebanyak 15 kali, masing-masing ada berapakah huruf A dan huruf B yang terdapat pada layar?
- A. 305 huruf A dan 305 huruf B
B. 377 huruf A dan 610 huruf B
C. 233 huruf B dan 144 huruf A
D. 610 huruf A dan 377 huruf B
E. 144 huruf A dan 233 huruf B
3. Ada tiga orang, yaitu Didi, Dodo, dan Dedi. Salah satu di antara mereka adalah seorang ksatria yang selalu berkata jujur. Satu orang lainnya adalah seorang pencuri yang selalu berbohong. Satu orang lainnya adalah seorang mata-mata yang kadang berkata jujur dan kadang

berbohong. Suatu hari, Didi berkata, "Dedi adalah pencuri". Sementara itu, Dodo berkata, "Didi adalah ksatria". Lalu, Dedi berkata, "Aku adalah mata-mata". Manakah pernyataan yang benar?

- A. Didi adalah ksatria, Dodo adalah pencuri, dan Dedi adalah mata-mata
 - B. Didi adalah mata-mata, Dodo adalah pencuri dan Dedi adalah ksatria.
 - C. Didi adalah ksatria, Dodo adalah mata-mata, dan Dedi adalah pencuri.
 - D. Didi adalah pencuri, Dodo adalah mata-mata, dan Dedi adalah ksatria.
 - E. Didi adalah pencuri, Dodo adalah ksatria, dan Dedi adalah mata-mata.
4. Di sebuah bank terdapat empat jenis uang koin yaitu koin \$2, \$3, \$5 dan \$6. Masing-masing jenis uang koin ini berjumlah tak terbatas. Untuk memperoleh uang sebesar \$6, ada sebanyak tiga cara yang dapat dipilih yaitu dengan 3 buah uang \$2, 2 buah uang \$3, dan 1 buah uang \$6. Berapa banyak cara yang dapat dipilih untuk memperoleh uang sebesar \$12?
- A. 6 cara
 - B. 12 cara
 - C. 3 cara
 - D. 8 cara
 - E. 10 cara
5. Chip sedang bermain melipat kertas. Urutan lipatan kertas adalah dari kiri ke kanan. Gambar paling kiri menunjukkan kertas yang masih belum dilipat. Gambar paling kanan menunjukkan kertas yang sudah dilipat terakhir kali:



Kotak biru menunjukkan lubang yang dibuat oleh Dale (sampai menembus seluruh lipatan kertas). Jika lipatan kertas dibuka kembali sampai pada posisi seperti di gambar pertama (paling kiri), maka posisi lubang pada kertas adalah pada:

- A. D2, C1, B3, D5, B4, C6
- B. A3, D2, C6, D5, C1, A4
- C. B4, D6, C1, A3, C2, C5
- D. C4, D2, A2, C1, A5, D5
- E. Tidak ada jawaban yang benar