



LATIHAN BERPIKIR KOMPUTASIONAL

Kelas 8 SMP Al Fityan School Tangerang



Twist and Turn

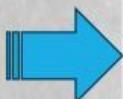
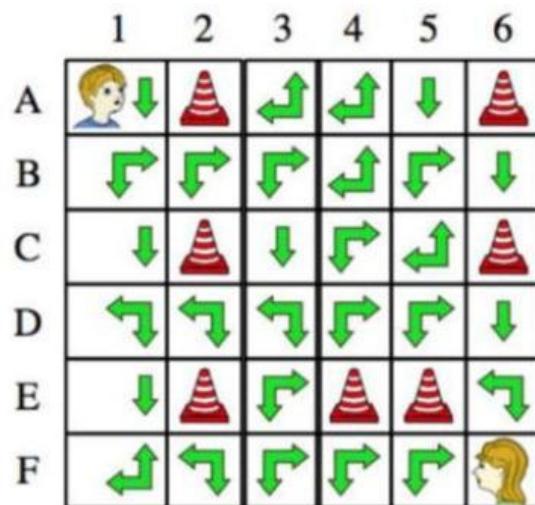
1

PENGGALANG (SMP)
I-2018-RO-02a

Tom adalah barang-barang berusia 10 tahun yang tinggal di sebuah kota penuh belokan dan putaran. Hari itu, telpon ibunya ketinggalan di rumah, dan ia meminta Tom untuk mengantarkan ke kantornya. Ibu memberikan sebuah peta agar Tom tidak tersesat. Peta tersebut digambarkan sebagai sebuah persegi dengan petak-petak yang dinomori 1 s.d. 6. Dan panah dari A ke F. Peta tersebut juga mengandung tanda arah yang dapat ditempuh Tom.

| | |
|--|---------------------------------------------------------|
| | Tom hanya dapat turun |
| | Tom dapat ke bawah atau ke kanan |
| | Tom dapat ke kiri atau ke bawah |
| | Tom dapat ke atas atau ke kiri |
| | Tom menemui halangan sehingga tidak dapat bergerak lagi |

Tom mulai dari pojok kiri atas (A1).



Tantangan:

Rute mana yang dapat ditempuh oleh Tom untuk sampai ke kantor ibunya (F6)?

Pilihan Jawaban:

- A. A1 B1 B2 B3 C3 D3 E3 E4 F4 F5 F6
- B. A1 B1 B2 B3 B4 C4 D4 D5 D6 E6 F6
- C. A1 B1 B2 B3 C3 D3 E3 F3 F4 F5 F6
- D. A1 B1 B2 B3 C3 D3 D4 D5 D6 E6 F6



Kemping

2

PENGGALANG (SMP)
I-2018-KR-02

Yudi si berang-berang gemar pergi kemping dengan keluarganya. Ia akan membawa perlengkapan sesuai tempat kemping: Taman, Gunung, Laut atau Sungai

| | |
|-------|--|
| Taman | |
| Laut | |

| | |
|--------|--|
| Gunung | |
| Sungai | |

Perlengkapan Yudi disimpan di gudang. Setelah kemping, peralatan yang baru dipakai ditaruh rapi di sebelah kiri dari lainnya (menggesernya, tanpa mengubah urutan). Berikut ini foto dari gudangnya sebelum dan sesudah pergi ke taman.

| Sebelum | Sesudah |
|---------|---------|
| | |



Tantangan

Yudi pergi dua kali belakangan ini. Foto peralatannya ditunjukkan pada dua gambar berikut. Kemana saja Yudi pergi kemping 2 kali tersebut?

| Sebelum | Sesudah |
|---------|---------|
| | |

Pilihan jawaban:

- A. Taman, Laut.
- B. Taman, Sungai.
- C. Laut, Gunung.
- D. Taman, Gunung.



Para murid-murid Bebras merencanakan main bola di luar. Ada beberapa pertimbangan untuk main bola di luar. Mereka hanya akan jalan-jalan di luar jika:

- hari cerah
- kecepatan angin kurang dari 20 km/jam
- lapangan bola sedang tidak dipakai kelas lain

Ramalan cuaca minggu depan adalah sebagai berikut:

| | Senin | Selasa | Rabu | Kamis | Jumat |
|-----------------|---------|----------|----------|---------|----------|
| Cuaca | | | | | |
| Kecepatan Angin | 5km/jam | 24km/jam | 13km/jam | 7km/jam | 40km/jam |

Sedangkan jadwal pemakaian lapangan bola:

| | Senin | Selasa | Rabu | Kamis | Jumat |
|-------|------------|--------|------|-------|-------|
| Kelas | Pak Burhan | - | - | - | - |

Tantangan

Pada hari apa murid-murid Bebras dapat bermain bola?

Pilihan jawaban:

- Senin
- Selasa
- Rabu
- Kamis
- Jumat

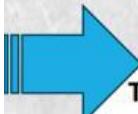
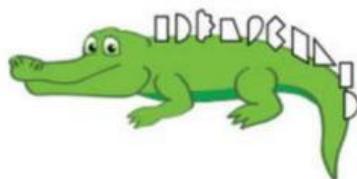


Buaya Bersisik

4

PENGGALANG (SMP)
I-2018-AU-05

Cheri dan Charli termasuk dalam satu keluarga buaya yang sama, yaitu mempunyai sisik pada punggungnya dengan pola urutan yang sama dan berulang. Mungkin, ada sisik yang lepas namun akan tumbuh kembali yang sama pada tempatnya.



Tantangan:

Dari 5 buaya sebagai berikut, pilih buaya-buaya mana yang termasuk satu keluarga yang sama.

Pilihan Jawaban:

| | | |
|--------|--------|--------|
| A. | B. | C. |
| D. | E. | F. |



Tugas Satu Jam

5

PENGGALANG (SMP)
I-2018-ID-02ab-011

Berang-berang si robot dapat melakukan banyak tugas. Setiap tugas membutuhkan 1, 2, 3, atau lebih jam kerja.

Dalam satu jam, si robot hanya dapat mengerjakan satu tugas. Pada akhir setiap jam, dia mengecek apakah ada sebuah tugas baru:

1. Jika ya, maka si robot harus mulai mengerjakan tugas baru tsb.
2. Jika tidak, si robot melanjutkan mengerjakan tugas yang paling lama tidak dikerjakannya.

Berikut ini, contoh sebuah jadwal kerja si robot dalam sehari.

- Pada pukul 8:00, ada tugas yang membutuhkan 7 jam
- Pada Pukul 10:00, datang tugas yang membutuhkan 3 jam
- Pada Pukul 12:00, datang tugas yang membutuhkan 5 jam

Pada tabel, warna kuning menunjukkan tugas tersebut sedang dikerjakan, warna putih menunjukkan tugas tersebut ditunda.



| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 |
| Task 1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Task 2 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Task 3 | | | | | | | | | | | | | | | | |

Tugas-1 selesai pada Pk 22:00, Tugas-2 selesai pada Pk 17:00, dan Tugas-3 selesai pada 23:00.



Tantangan:

Jika si robot menerima empat tugas sebagai berikut:

- Tugas-1: pada pk 8:00 membutuhkan 5 jam
- Tugas-2: pada pk 11:00 membutuhkan 3 jam
- Tugas-3: pada pk 14:00 membutuhkan 5 jam
- Tugas-4: pada pk 17:00 membutuhkan 2 jam

Kapan Tugas-4 akan selesai?

Pilihan Jawaban:

- A. 10 B. 15 C. 20 D. 23