

[Dashboard](#) / [My courses](#) / [ITB_IF2210_2_1819](#) / [Praktikum 8](#) / [Praktikum 8](#)

Question **2**

Requires
grading

Marked out of
100

Time limit	1 s
Memory limit	64 MB

Sebuah institut teknologi sedang mengerjakan proyek lab komputer virtual. Mr Vin (bukan Tuan Vin) menyarankan kepada *stakeholder* dari institut tersebut untuk memberikan proyek tersebut kepada anda, mahasiswa yang masih berlatih OOP, sebagai bahan praktikum kedelapan. Anda kemudian diminta untuk membuat dua kelas yaitu **LabKomputer** dan **Komputer**

Buatlah kelas **LabKomputer** dan **Komputer** dengan spesifikasi sebagai berikut :

- Kelas **LabKomputer**.

- Memiliki method
 - Konstruktor tanpa parameter
 - Konstruktor berparameter (String namaLab, int nBaris, int nKolom)
 - Membuat sebuah lab komputer kosong dengan ukuran nBaris x nKolom, dengan nama "namaLab"; nBaris dan nKolom pasti valid
 - Petunjuk : gunakan **null** untuk menandai komputer kosong
 - copyLab()
 - Membuat sebuah *copy* dari LabKomputer (return kelas LabKomputer). Perhatikan cara membuat *copy* dari komputer
 - addKomputer(int id, int b, int k)
 - Menambahkan komputer pada baris b dan kolom k (baris dan kolom mulai dari nol) dengan idKomputer id. Jika sudah ada komputer, maka komputer tidak jadi ditambahkan.
 - Jika b atau k tidak valid, maka tidak menambahkan komputer apapun
 - removeKomputer(int baris, int kolom)
 - Menghapus komputer pada baris dan kolom tertentu (baris dan kolom mulai dari nol). Jika tidak ada komputer, maka tidak melakukan apapun
 - Jika b atau k tidak valid, maka tidak menghapus komputer apapun
 - getKomputer(int b, int k)
 - Mengembalikan Komputer pada baris b dan kolom k, null jika tidak valid
 - isKomputerExist(int n)
 - Mengembalikan true jika terdapat komputer dengan nomor n
 - printLab()
 - Mencetak kondisi Lab Komputer saat ini (diakhiri endlime)
 - Contoh Format : (0 komputer mati, (angka > 0) idKomputer yang menyala, x tidak ada komputer)

```
Nama Laboratorium
0 0 0 4 5 0 2
0 1 0 0 0 0 3
x x x x x x x
x x x x x x x
```

- Memiliki atribut
 - name (String, default = namaLab)
 - matriksKomputer (Matriks of Komputer)
 - nBaris (**constant** - int, default = 5; tidak perlu setter, hanya getter)
 - nKolom (**constant** - int, default = 5; tidak perlu setter, hanya getter)

- Kelas **Komputer**

- Memiliki method
 - Konstruktor berparameter (int idKomputer)
 - turnOn()
 - Mengubah status menyala menjadi true, komputer pasti dalam keadaan mati
 - turnOff()
 - Mengubah status menyala menjadi false, komputer pasti dalam keadaan menyala
 - isTurnedOn()
 - Mengembalikan true jika komputer menyala
- Memiliki atribut
 - idKomputer (int; idKomputer dipastikan unik dan bukan 0)

