Вариант 1

1. Създайте клас, който съдържаинформация за един *човешки вирус*, със следните вътрешни променливи:

- име на вируса - Си-стринг;

- година на първо появяване - цяло число;

- таблица с точно 365 реда (по един за всеки ден от годината (за улеснение предполагаме, че няма високосни години)) и със следната структура:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Ден от годината  /цяло число/ | Брой заразени | Брой излекувани | Брой починали |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

- общ брой заразени;

- общ брой излекувани;

- общ брой починали;

Напишете defaultconstructor, който попълва таблицата, като в най-лявата колона записва деня от годината (1, 2, 3, 4, 5, ….), а в следващите три колони записва -1, която ще бъде сигнал, че данни за този ден няма.

Напишете member-функция:

void SetData(int Day, int Infected, int Healed, int Died)

която получава данните за съответния ден и ги записва в таблицата!

2. Напишете member-функция:

doubleCalc(void)

която пресмята заразените, излекуваните и починалите.

*Помощ:* Бройте само тези дни, в които бройките са различни от -1!

3. Напишете friend-функция:

*??? FindTheDeadliestVirus(???)*

която, получава масив с вируси и техния брой, и връща името на най-смъртоносния от тях.

*Помощ:* Това е вирусът с най-голямо отношение *починали/заразени*.

4. Напишете оператор-функция за сравняване на два вируса, тоест *"кой от тях е по-страшен"*.

За целта пренапишете оператор-функцията:

int operator>(???)

Функцията да връща:

- 0 - ако текущият вирус е по-страшен от идващия като параметър на функцията вирус

- 1 - ако идващият отвън нов вирус е по-страшен

*Помощ:* Сравнявайте отново отношенията *починали/заразени*!

Вариант 2

1. Създайте клас "Учебна дисциплина", съдържащ private променливи: наименование (масив от символи); оценка (реално число от 2 до 6).  Да се напишат подходящи конструктори.

Ако  следващите [задачи](https://fea.tu-plovdiv.bg/moodle/mod/resource/view.php?id=5890) изискат  и други методи, допишете ги по-късно.

Но написани методи, които не са по условие и не се ползват, няма да се оценяват.

Създайте клас "Студент", съдържащ private променливи: име (масив от символи); факултетен номер (цяло число), масив от дисциплини и техния брой. Да се напишат подходящи конструктори.

Да се напише метод, който да добавя дисциплина (която ще се изучава).

Да се напише operator=, който да присвоява всички стойности на студента.

2. Създайте клас "Студентска група", съдържащ private променливи: номер на групата (цяло двуцифрено число); масив от студенти ( до 26) и техния брой.

Да се напише метод, който да премахва от групата студенти, които имат повече от 3 невзети изпита ( има оценка 2).

3. Да се напише метод, който генерира протокол по дадена дисциплина, като отпечата имената, факултетните номера и оценките за дисциплината.