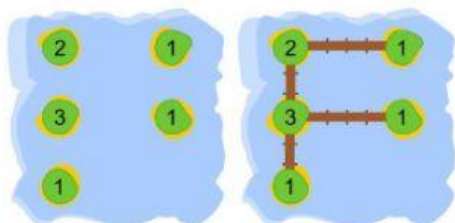
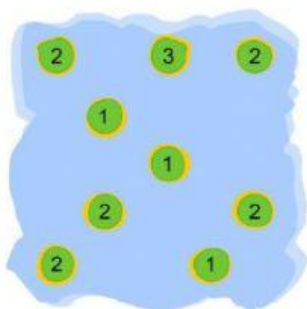


1. На мапата која што е прикажана подолу имаме острови кои се означени со кружчиња. За да се патува помеѓу островите, дабарите треба да изградат неколку мостови. Бројките кои што се наоѓаат во кругот кој го претставува секој остров ни кажуваат колку мостови треба да се поврзани со тој остров. Мостовите можат да се изградат само хоризонтално и вертикално. Кога сите мостови ќе бидат изградени, треба да е можно да се патува од кој било остров до кој било друг остров. На пример, одредена група на острови има мапа како онаа која што е прикажана на левата страна. По градењето на сите мостови, таа треба да изгледа како што е дадено на десната страна. Колку мостови треба да се изградат за следната мапа?



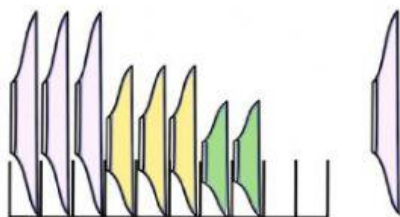
Колку мостови треба да се изградат за следната мапа?



Понудени одговори:

- A. 7
- Б. 8
- В. 9
- Г. 10

2. Дабарката Маја секогаш ги реди своите чинии на начинот кој што е прикажан на сликата: прво големите чинии, потоа оние со средна големина, и на крајот најмалите чинии. Сега, таа треба да додаде една голема чинија во редот (види слика).



Колку најмалку чинии (вклучувајќи ја и новата) треба да се поместат, за сите чинии да бидат во соодветен редослед?

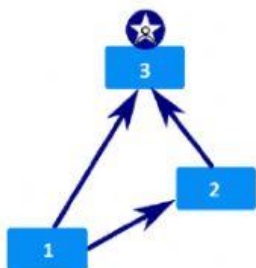
Понудени одговори:

- А) 3 Г) 7
- Б) 5 В) 8
- В) 6 Д) 9

3. Во социјалната мрежа “МакБук”, членовите можат да следат други членови на мрежата. Притоа, може да зборуваме за т.н. групи, кои се состојат од повеќе членови. За член на некоја група може да кажеме дека е “славен”, доколку тој/таа:

- Е следен од страна на сите во групата
- Тој/таа не следи никого во групата

На пример, да замислиме една група во мрежата која ги има следните членови: Харис (1), Симона (2) и Јован (3). Притоа, нека Харис ги следи Симона и Јован, и нека Симона го следи Јован. Во овој случај, за Јован (3) може да кажеме дека истиот е “славен” во групата. (Примерот е прикажан на следната слика).



Сега, нека разгледуваме друга група во мрежата “МакБук” со следните пет членови: Атанас, Дарко, Филип, Гордана и Ратко. Притоа, нека важи следното:

- Атанас ги следи Дарко и Гордана
- Дарко ги следи Гордана и Ратко
- Филип ги следи Атанас, Гордана и Ратко
- Ратко ги следи Атанас и Гордана

Кој од следните понудени одговори е точен?

Понудени одговори

- А) Атанас е “славен” во групата
- Б) Филип и Ратко се “славни” во групата
- В) Гордана е “славна” во групата
- Г) Нема ниту еден “славен” во групата