

СХЕМА ЗА ТОЧКУВАНЕ НА ДОМАШНО № 2 ПО "ДИСКРЕТНИ СТРУКТУРИ"
ЗА СПЕЦИАЛНОСТ "КОМПЮТЪРНИ НАУКИ", I КУРС, II ПОТОК
(СУ, ФМИ, ЗИМЕН СЕМЕСТЪР НА 2019 / 2020 УЧЕБНА ГОДИНА)

Домашното се състои от пет задачи; всяка от тях носи по 20 точки.

Задача 3. Общо 20 точки, разпределени по следния начин:

- за първата лема: 3 точки;
- за втората лема: 3 точки;
- за съставяне на едното уравнение: 3 точки;
- за съставяне на другото уравнение: 3 точки;
- за доказателство, че броят на спирките
е равен на броя на автобусните линии: 5 точки;
- за достигане до отговора: 3 точки.

Задача 4. Общо 20 точки, разпределени по следния начин:

- а) 5 точки за проверката на формулата при $n = 120$;
- б) 15 точки, в това число:
 - за позоваване на твърдението, че всяко съставно число има прост делител, по-малък от квадратния корен на числото: 2 точки;
това твърдение е известна теорема и може да се ползва наготово;
 - за дефиниране на подходящи множества и прилагане
на принципа за включване и изключване: 3 точки;
 - за характеризиране на елементите на обединението: 3 точки;
 - за съставяне на уравнение, съдържащо $\pi(n)$: 2 точки;
 - за намиране на мощността на сечението: 3 точки;
 - за извеждане на желаната формула: 2 точки.

Другите задачи се оценяват според пълнотата на решенията.

Възможни са различни решения.