

Ситото на Ератостен

Ситото на Ератостен е древен метод за намиране на всички прости числа от 1 до определено число. Измислено е от Ератостен (275-194 Пр.Хр., Гърция), древен гръцки математик. Също както ситото прецежда водата от спагетите, ситото на Ератостен пропуска съставните числа и оставя само простите.

В таблицата по-долу са дадени числата от 1 до 100. Ще използваме ситото на Ератостен за да намерим всички прости числа по-малки от 100, като следваме инструкциите.

Инструкции:

1. Зачеркнете 1, защото не е нито просто, нито съставно число.
2. Заградете 2, защото е най-малкото просто число. Зачеркнете всички числа, по-големи от 2, които са кратни на 2. (През едно число.)
3. Заградете следващото свободно число, 3. Сега зачеркнете всички кратни на 3. (През две числа.)
4. Заградете следващото свободно число, 5. Сега зачеркнете всички кратни на 5. (През четири числа.)
5. Продължете по същия начин докато всички числа в таблицата са или заградени, или зачеркнати.

Заградихте всички прости числа по-малки от 100!

	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

Въпроси:

1. Колко на брой са простите числа от 1 до 100? _____
2. Запишете всички прости числа от 1 до 100:

3. Кое е единственото четно просто число? _____
4. 13 и 31 са огледални прости числа. Намерете останалите двойки огледални прости числа до 100.

и ; и ; и ;