|  |  |
| --- | --- |
| Напишете програма, която по дадени реални координати x, y на точка в равнината проверява дали точката принадлежи на оцветената област (включително и контура):  https://lh3.googleusercontent.com/VMufUDIuaH0ncobnwI2c9C0jOLnW64s-HSA1TN1SSbqrQmzvBbzqIbLXdc2ar67PZcF7NwzOY_dj2N_593Lf_RNM9cTgc2OU4uwIjvi36VaJlxJINGkm7JSZOYBuSoF1vQ | Напишете програма, която по дадени реални координати x, y на точка в равнината проверява дали точката принадлежи на оцветената област (включително и контура):  https://lh6.googleusercontent.com/Zr4XawAToPAM10DkqjcMiHNrztXrwjQTAmIqLikasKV4uHJWHEVGN2USGw_xqfEygpROQD3SEUQf6S9Sa1O_rTSREDY1cSGVB--iZgBJoZrRI5zYVkSHMLEd-K020pREHQ |
| По въведено число да се провери дали то е степен на 2. Ако е, да се намери най-близкото число, което е степен на 3. В противен случай да се намери най близкото число, което е степен на 5. Ако са на равни разстояния две числа, да се изпишат и двете.  пример: 4 -> 1 (4 = 2^2, 3^1 = 3 най-близко)  15 -> 2, 1  32 -> 3  33 -> 2 | По въведено число да се провери дали то е степен на 3. Ако е, да се намери най-близкото число, което е степен на 2. В противен случай да се намери най близкото число, което е степен на 7. Ако са на равни разстояния две числа, да се изпишат и двете.  пример: 9 -> 3 (9 = 2^2, 2^3 = 8 най-близко)  15 -> 2  27 -> 5  196 -> 2, 3 |
| Напишете програма, която по дадено въведено от потребителя естествено число проверява дали всяка негова цифра е равна на сумата на двете цифри, намиращи се след нея.  Примери:  532110 -> да (0 + 1 = 1, 1 + 1 = 2, 1 + 2 = 3, 2 + 3 = 5 - редица на Фибоначи)  7431-> да (1 + 3 = 4, 3 + 4 = 7)  11235 -> не  98065 -> не | Напишете програма, която по дадено въведено от потребителя цяло положително число проверява дали всяка негова цифра, намираща се на четна позиция, е по-голяма от цифрата вляво от нея. Приемаме, че най-дясната цифра е на позиция 0, следващата цифра е на позиция 1 и т.н.  Примери:  51627 -> да (7 > 2, 6 > 1, 5 > 0)  3344 -> не |
| При подаден размер на целочислен масив с размер в интервала [5, 100] и неговите стойности да се определи дали той образува палиндром.  Пример 1:  5  1 23 456 5 4321 -> палиндром  Пример 2:  6  26 2 3 42 53 62 -> не е палиндром | При подаден размер на целочислен масив с размер в интервала [5, 100] и неговите стойности, които са едноцифрени числа, да се образува палиндром, ако е възможно.  Пример 1:  7  1 4 2 4 5 1 2 -> 1 4 2 5 2 4 1  Пример 2:  5  6 2 5 2 3 -> не може да се образува палиндром |