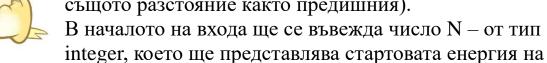
1. Да се напише програма, която пресмята и отпечатва първите n (n се въвежда от клавиатурата) члена на редицата $a_i = i^4 + 17*i - 102$.

2. *Poke Mon



Роке Моп е специален тип покемон, който обича да 'поуква' други покемони. Но в края на деня Роке Моп иска да има статистика колко покемона е сразил. Роке Моп удря опонентите си един по един. Колкото и да е силен Роке Моп, разстоянието което изминава за да достигне до следващия опонент го изморява и отнема от неговата енергия (всеки следващ опонент се намира на същото разстояние както предишния).



Poke Mon.

След това М – integer, разстоянието между противниците му и Y – фактора на изморяване. Задачата Ви е да изведете на екрана колко опонента е сразил Роке Моп и колко е останалата му енергия. Всеки път, когато Роке Моп върви, губи М от енергията си N и когато N < M, той не може да продължи. Когато N стане ТОЧНО 50% от оригиналната си стойност, трябва да разделите N на Y, ако е ВЪЗМОЖНО (тогава фактора на изморяване се включва). След делението Роке Моп отново продължава да атакува нови опоненти(ако има достатъчно енергия).

Ограничения:

1<=N<=2000000

1<=M<=1000000

0 <= Y <= 9

Вход:

На един ред се въвеждат последователно N, M, Y, разделени със space.

Изход:

На два реда – на първи ред да се отпечата останалата енергия на Poke Mon и на втори ред опонетите, които е успял да срази.

- 3. Да се напише програма, която представя въведено от клавиатурата десетично число в двоична и осмична бройна система.
- 4. Да се изведе следното на екрана:

```
1 2 3 4 5 6 7
1 2 3 4 5 6
1 2 3 4 5
1 2 3 4
1 2 3
1 2 3
1 2
```

5. Да се напише програма, която да определя дали дадено число е "нарцистично". Число п се нарича нарцистично, ако изпълнява следното условие: $n = (ak)^k + (ak-1)^k + ... + (a2)^k + (a1)^k$, тоест сумата от цифрите на числото, повдигнати на степен броя на цифрите, да е самото число.

Пример: 1,5,370 са нарцистични числа

- 6. Да се напише програма, която печата всички четирицифрени числа, чиито сбор на първите две цифри е равен на сбора на вторите две цифри.
- 7. Да се напише програма, която въвежда число n и печата триъгълник от "#". Броят на символите на ред да е равен на номера на реда.
- 8. Да се напише програма, която извежда на екрана следното при Примерен вход n=4:

```
1 2 3 4 3 2 1
2 3 4 3 2
3 4 3
4
3 4 3
2 3 4 3 2
1 2 3 4 3 2
1 2 3 4 3 2 1
```

9. Да се напише програма, която по въведено естествено число от интервала [111..60006] извежда последователно на всеки ред: цифра от числото, и до нея толкова знака '*', колкото е съответната цифра. Цифрите на числото се извеждат отдясноналяво.

10. *Да се напише програма, която по въведено естествено число n да извежда ранголи от букви с размер n. (Ранголите са форми от индийското фолклорно изкуство). Примери:

```
#size 3
----c---
--c-b-c--
c-b-a-b-c
--c-b-c--
----c---
#size 5
-----e-----
----e-d-e----
----e-d-c-d-e----
--e-d-c-b-c-d-e--
e-d-c-b-a-b-c-d-e
--e-d-c-b-c-d-e--
---e-d-c-d-e----
----e-d-e----
----e----
#size 10
-----j------j
-----j-i-j-----
-----j-i-h-i-j-----
-----j-i-h-g-h-i-j-----
-----j-i-h-g-f-g-h-i-j-----
-----j-i-h-g-f-e-f-g-h-i-j-----
-----j-i-h-g-f-e-d-e-f-g-h-i-j-----
----j-i-h-g-f-e-d-c-d-e-f-g-h-i-j----
--j-i-h-g-f-e-d-c-b-c-d-e-f-g-h-i-j--
j-i-h-g-f-e-d-c-b-a-b-c-d-e-f-g-h-i-j
--j-i-h-g-f-e-d-c-b-c-d-e-f-g-h-i-j--
----j-i-h-g-f-e-d-c-d-e-f-g-h-i-j----
-----j-i-h-g-f-e-d-e-f-g-h-i-j-----
-----j-i-h-g-f-e-f-g-h-i-j-----
-----j-i-h-g-f-g-h-i-j-----
-----j-i-h-g-h-i-j-----
```

В центъра на ранголите винаги стой буквата «а» и по границата се намира п-тата буква от азбуката.

Ограничения за n: 0 < n < 27