

O resultado de um concurso público foi colocado em um arquivo chamado "resultados.txt", conforme abaixo:

```
23.67
74.866
19.45
23.006
11.86
93.4
50.001
23.007
0
98
50
20
20.001
19
66.3
40
23.456
3.667
50.001
86.54
```

Cada linha corresponde à nota (que varia de 0 a 100) de um dos candidatos. Candidatos são aprovados se obtiverem nota maior ou igual a 50. Porém, somente N vagas estão disponíveis; logo, somente os N primeiros candidatos serão chamados para assumir seus cargos (classificados). Os demais aprovados compõem o "contingente de reserva".

Faça um programa que, ao iniciar, solicite ao usuário que digite (pelo teclado) o número de vagas disponível e depois leia o arquivo de resultados para gerar um arquivo de saída com a classificação final (chamado "classifica.txt") com a seguinte estrutura (exemplo com número de vagas igual a 5):

```
Candidatos Classificados: 5
1o. colocado: 98.000000
2o. colocado: 93.400002
3o. colocado: 86.540001
4o. colocado: 74.865997
5o. colocado: 66.300003
```

```
Candidatos na Reserva: 3
1o. reserva: 50.000999
2o. reserva: 50.000999
3o. reserva: 50.000000
```

```
Candidatos Reprovados: 12
1o. reprovado: 40.000000
2o. reprovado: 23.670000
3o. reprovado: 23.455999
4o. reprovado: 23.007000
5o. reprovado: 23.006001
6o. reprovado: 20.000999
7o. reprovado: 20.000000
8o. reprovado: 19.450001
9o. reprovado: 19.000000
10o. reprovado: 11.860000
11o. reprovado: 3.667000
12o. reprovado: 0.000000
```

O programa deve ler o arquivo de entrada e preencher um vetor, que deve ter a capacidade para até 100 candidatos. O programa deve usar uma função auxiliar que ordene o vetor de notas de forma decrescente: `void ordena(int tamanho, float vetor[])`.

O programa também deve usar uma segunda função auxiliar que retorna o número de aprovados: `int num_aprovados (int tam, float *notas)` que recebe um vetor (ponteiro) já ordenado (de forma decrescente) e retorna o número de aprovados.