

--	--

Um sistema de controle de uma estufa lê a temperatura da estufa a cada hora. Cada temperatura lida é armazenada em uma posição de um vetor, que pode armazenar, no máximo, 24 temperaturas, uma para cada hora do dia. **O vetor mantém exatamente os últimos 24 valores lidos para a temperatura, ou seja, a cada nova leitura, o valor mais antigo do vetor é descartado.**

Crie um simulador deste sistema de monitoramento através de um programa em C que faça:

- inicialmente, uma leitura completa dos dados para o vetor (preencha completamente o vetor, como se se passassem 24 horas). Observe onde ficou o valor mais antigo e o mais novo;
- em seguida, a cada nova leitura de temperatura, o valor mais antigo é descartado do vetor e o novo é inserido adequadamente. Para isso, inicie um laço que só terminará quando um valor negativo for informado para a temperatura. Nele será feita a leitura e posicionamento no vetor da nova temperatura; armazene corretamente os valores lidos nos respectivos vetores. Veja o esquema abaixo:

Vetor de temperatura após a primeira leitura completa (item a)

<u>0</u>	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	<u>5</u>	<u>6</u>	<u>7</u>	<u>8</u>	<u>9</u>	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
30	31	32	34	35	34	33	32	32	32	32	31	30	29	29	29	29	30	31	31	30	31	32	32

Vetor de temperatura após a leitura de um novo valor, 35, (item b.ii)

<u>0</u>	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	<u>5</u>	<u>6</u>	<u>7</u>	<u>8</u>	<u>9</u>	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
31	32	34	35	34	33	32	32	32	32	31	30	29	29	29	29	30	31	31	30	31	32	32	35

- Ao sair do laço, calcule e exiba a temperatura média das últimas 12 horas medidas na estufa;
- exiba a hora da maior temperatura entre os **últimos** 24 valores armazenados.