

Prova 1 – Jogo das Placas

Codifique um software que implemente o jogo das placas. O jogo das placas acontece entre 10 participantes que tentam a sorte diante de um local de grande movimento de carros. Os jogadores usam as placas como sorteio de números aleatórios e promovem operações sobre tais números.

Por exemplo, uma possibilidade do jogo é determinar que o final do número da placa é associado ao número de cada jogador. Considere as placas a seguir:

4069	6073	6907	6980	7270	7919	8765	5839
------	------	------	------	------	------	------	------

Tomando como referência o final da placa teríamos o resultado descrito na tabela a seguir. Ou seja, cada vez que a placa associada aparece, adiciona-se um ponto a pontuação do jogador. O vencedor foi o jogador 9, com 3 pontos. Vamos chamar essa forma de jogar de “MODO 1”

Final	Pontos
0	2
3	1
5	1
7	1
9	3

Outra variação do jogo é usar o último dígito da placa para identificar o jogador e o penúltimo dígito como pontuação.

4069	6073	6907	6980	7270	7919	8765	5839
------	------	------	------	------	------	------	------

Neste caso, teríamos outro resultado descrito na tabela seguinte. Ou seja, cada vez que a placa associada ao jogador aparece, adiciona-se o valor do penúltimo dígito da placa à pontuação do jogador. O vencedor, neste caso seria o jogador 0, com 15 pontos. Vamos chamar essa forma de jogar de “MODO 2”

Final	Pontos
0	$8 + 7 = 15$
3	7
5	6
7	0
9	$6 + 1 + 3 = 10$

Agora que você já conhece o jogo das placas, vamos as etapas dos problemas que você deverá resolver. Cada etapa deste problema representa uma pontuação na prova de 25 pontos, totalizando 100.

1ª Etapa - Leitura de números até um valor negativo

Para esta etapa o seu software deve ler uma quantidade indefinida de valores int, até que seja fornecido um valor negativo. Ao ler o valor, o seu software deve mostrar o mesmo valor, sucedido de quebra de linha, conforme exemplo 1.

2ª Etapa - Leitura de números até um valor negativo, mostrando os valores superiores a 9999

Para esta etapa o seu software deve ler uma quantidade indefinida de valores int, até que seja fornecido um valor negativo. Ao ler o valor, o software deve mostrar somente os valores superiores a 9999 sucedido de quebra de linha, conforme exemplo 2.

3ª Etapa - Leitura de números até um valor negativo, desprezando valores superiores a 9999, contabilizando o resultado do jogo conforme “MODO 1”

Para esta etapa o seu software deve ler números até um valor negativo, desprezando valores superiores a 9999, contabilizando o resultado do jogo conforme a forma de jogar MODO 1, descrita acima e exemplificada em exemplo 3.

4ª Etapa - Leitura de números até um valor negativo, desprezando valores superiores a 9999, contabilizando o resultado do jogo conforme “MODO 2”

Para esta etapa o seu software deve ler números até um valor negativo, desprezando valores superiores a 9999, contabilizando o resultado do jogo conforme a forma de jogar MODO 2, descrita acima e exemplificada em exemplo 3.

Entrada

Conjunto de entradas do tipo inteiro.

Saída

Exemplo	Exemplos de entradas	Exemplos de saídas
1	8043 3804 6738 6029 4842 1410 9831 6774 6390 2730 -1	8043 3804 6738 6029 4842 1410 9831 6774 6390 2730
2	1807 3892 5151 8906 96514 5245 2775 45851 8780 7691 1947 8411 -2	96514 45851
3	9051 1310 3588 9754 8202 5013 61620 9612 7777 8467 1908 6218 3158 35117 5608 9447 9166 3955 5535 9842 9217 2623 2661 8265 9607 6369 9089 3906 6420 5983 -1	0 2 1 2 2 3 3 3 4 1 5 3 6 2 7 5 8 5 9 2
4	7988 1147 4683 4353 7987 1403 7029 8639 4972 3381 4323 2761 22504 1068 7966 4146 8867 6391 47391 6461 9581 3841 5779 5711 9973 1524 5887 6834 7367 8473 -1	0 0 1 42 2 7 3 29 4 5 5 0 6 10 7 32 8 14 9 12