

TETRIS

O Tetris foi um dos primeiros jogos electrónicos que criou grande entusiasmo. Foi inventado em 1986 por três russos, Alexey Pajitnov, Dmitry Pavlovsky e Vadim Gerasimov.

No jogo original, as peças são formadas por quatro quadrados justapostos e têm cinco formas distintas (Figura 1).

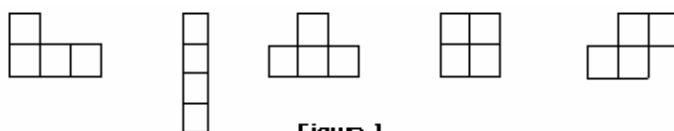


Figura 1



Figura 2

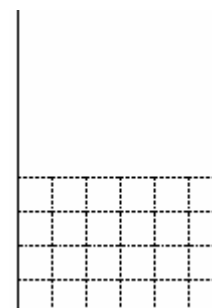
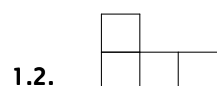
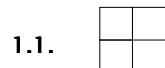
No jogo, as peças surgem na parte superior do ecrã e vão caindo cada vez mais depressa. O objectivo é completar linhas, o que se traduz em pontos. Na figura 2, estão duas linhas completas. Com o teclado do computador, o jogador pode controlar o movimento das peças, tentando encaixá-las sem espaço entre elas.

O Manuel encontrou uma versão do Tetris em que pode escolher o número de **peças iguais** que caem consecutivamente.

Para responderes às questões seguintes, podes utilizar esquemas semelhantes aos do jogo.

1. Para completar quatro linhas (sem espaços),

o Manuel precisa de quantas peças do tipo a seguir indicado?



2. O Manuel constatou que há peças com as quais não é possível completar as quatro linhas, pois ficam sempre alguns espaços vazios entre elas. Para cada uma das peças seguintes, indica o número mínimo de espaços que não é possível preencher.

