

1) Pedro caminha ao redor de uma praça retangular onde estão dispostas 12 árvores, brincando de tocar cada árvore durante seu passeio. Se no início ele toca árvore indicada na figura que segue, e se ele anda no sentido da seta, indique que árvore ele estará tocando ao encostar em uma árvore pela centésima vez.



2) O ano de 2014 começou em uma quarta-feira. Em que dia da semana cairá o último dia deste ano?

3) Qual é o resto da divisão de 2^{56} por 7? E por 11?

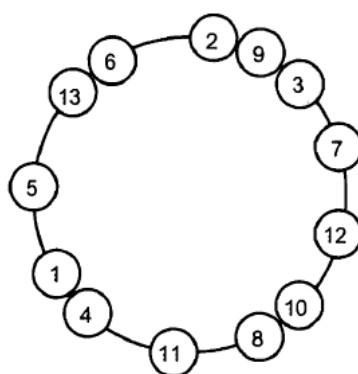
4) Encontre o último algarismo do número 777^{777} .

5) De quantas formas distintas 4 crianças podem formar uma roda?

6) Quantos anagramas podemos formar com a palavra PARALELEPÍPEDO?

7) De quantos modos 6 pessoas (João, Maria, Pedro, Janete, Paulo e Alice) podem ser divididas em 3 duplas?

8) Um “colar” consiste em um fio circular com diversas contas presas nele. É permitido girar o colar, mas não virá-lo de cabeça para baixo. Quantos colares diferentes podem ser feitos com 13 contas diferentes?



9) Os números de 0 a 2000 foram ligados por flechas. A figura dada mostra o começo do processo.



Qual é a sucessão de flechas que liga o número 1997 ao número 2000?