



*Sugestões para a resolução dos problemas*

Questão 1:  
cada opção correcta: 4 pontos  
cada opção errada: -1 ponto  
Questões 2, 3: 10 pontos cada

1. (a) C)  
(b) D)  
(c) D)  
(d) B)  
(e) B)
  
2. Suponhamos que o Filipe calça o sapato direito antes do sapato esquerdo. Então as calças, o sapato direito e o sapato esquerdo são vestidos e calçados por esta ordem. A camisola pode ser vestida em quatro momentos distintos: no início, antes do sapato direito, antes do sapato esquerdo ou no fim. Analogamente, se o Filipe calçar o sapato esquerdo antes do direito, tem mais quatro possibilidades. Portanto, o Filipe tem oito formas de se vestir e calçar.
  
3. O Jorge vê as páginas 4 e 5, o Pedro vê as páginas 6 e 7, depois o Jorge vê as páginas 10 e 11, o Pedro vê as páginas 12 e 13, e assim sucessivamente. Ou seja, de cada vez que o Pedro passa a folha, vê as páginas que têm o número daquelas que tinha visto anteriormente acrescido de 6. Ao fim de passar a folha 334 vezes, o Pedro vê as páginas  $334 \times 6 = 2004$  e  $334 \times 6 + 1 = 2005$ . De seguida, o Jorge passa duas folhas e vê as páginas 2008 e 2009. Portanto, é o Jorge que vê a página 2008.