



*Sugestões para a resolução dos problemas*

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

1. (a) Opção B.  
(b) Opção D.  
(c) Opção D.  
(d) Opção C.  
(e) Opção E.
  
2. Uma vez que a Ana terminou a corrida com tantos atletas atrás de si como à sua frente, concluímos que o número de atletas que participou no corta-mato é ímpar. Além disso, tem de ser um múltiplo de 3 superior a 28, a posição da Clara. Como a Bárbara cruzou a meta em 19º lugar, após a atleta que ficou a meio da tabela, o número de atletas tem de ser inferior a  $2 \times 19 = 38$ . O único múltiplo de 3, ímpar entre 28 e 38 é 33. Portanto, participaram no corta-mato 33 atletas de 11 escolas.
  
3. A Daniela disse que terminou entre o André e a Beatriz, mas o André disse que terminou em primeiro e a Beatriz disse que terminou em segundo, o que seria impossível se tivessem os três dito a verdade. Portanto o aluno que mentiu foi o André, ou a Beatriz ou a Daniela. Sabemos então que o Carlos e a Elisa disseram a verdade, e sendo assim o Carlos chegou em terceiro lugar, e a Elisa terminou entre o Carlos e a Beatriz. Mas a Beatriz disse que terminou em segundo lugar, e portanto é ela a mentirosa porque só pode ter ficado em primeiro ou em quinto lugar. Em primeiro lugar ficou o André porque ele disse a verdade, donde podemos concluir que a Beatriz ficou em quinto lugar.