

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). (42 é o único múltiplo de 3 entre 40 e 50 que, dividido por 3, fica inferior a 15.)  
 (b) Opção D). (O Martinho entregou 40 moedas de 50 cêntimos e 45 moedas de 2 euros.)  
 (c) Opção D). (O lado do quadrado mede 24 dm e, portanto, a sua área mede  $24^2 = 576 \text{ dm}^2$ .)  
 (d) Opção B). (O número de flores duplicou 5 vezes. Logo, inicialmente havia 15 flores.)  
 (e) Opção E). (O código é

A	B	C	D	E	H	I	M	N	O	R	S	T	V
⊔	↑↑	♣	☼	☺	=	♣	⊗	*	□	⊗	<	◀	∅

2. O elevador partiu do rés-do-chão com 16 pessoas. Como 1 é ímpar, o elevador partiu do primeiro andar com  $16 - 2 + 1 = 15$  pessoas. Como 2 é par, o elevador partiu do segundo andar com  $15 - 2 = 13$  pessoas. O número de pessoas no elevador quando partiu dos andares seguintes foi  $13 - 2 + 1 = 12$ ,  $12 - 2 = 10$ ,  $10 - 2 + 1 = 9$ ,  $9 - 2 = 7$ ,  $7 - 2 + 1 = 6$ ,  $6 - 2 = 4$ ,  $4 - 2 + 1 = 3$  pessoas. Portanto, ao chegar ao décimo andar, antes de se abrir a porta, o elevador tinha 3 pessoas.
3. Como o produto dos números que o Jorge vê é 10, então a Joana e o Joel têm os números 2 e 5 nos chapéus. Se o Joel tem o número 2 no seu chapéu, como a soma dos números que a Joana vê é 6, o Jorge tem o número  $6 - 2 = 4$  no seu chapéu. Se o Joel tem o número 5 no chapéu, como a soma dos números que a Joana vê é 6, o Jorge tem o número  $6 - 5 = 1$  no seu chapéu. Logo, o Jorge só pode ter os números 1 ou 4 no chapéu.