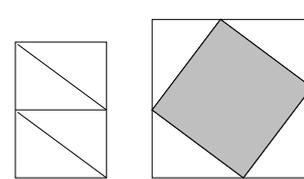


**Treinamento 3 – 1ª fase de 2012**  
**Nível 1**

**Dias/Horários de Treinamento**

3ª feira 08/05 15:10 às 17:00h	4ª feira 09/05 09:10 às 11:00h	4ª feira 09/05 15:10 às 17:00h	5ª feira 10/05 09:10 às 11:00h
--------------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------

1. O Sr. Silva comprou um aparelho de T.V. cujos canais variam de 2 a 42. Cada toque no botão dos canais troca o canal para o canal seguinte (ao chegar no 42 voltará ao canal 2). Se ele está assistindo o canal 15 e apertar o botão do canal 394 vezes em que canal irá parar?  
(a) 25                      (b) 30                      (c) 35                      (d) 40                      (e) 45
  
  2. Numa festa de aniversário onde estiveram presente catorze pessoas, na altura de partir o bolo, uma delas ficou com uma quinta parte do bolo e uma outra ficou com uma sexta parte do que restou! Estas duas pessoas desapareceram rapidamente... As outras decidiram dividir o resto do bolo em partes iguais. Que fração do bolo coube a cada uma delas?  
(a)  $\frac{4}{5}$                       (b)  $\frac{2}{3}$                       (c)  $\frac{1}{2}$                       (d)  $\frac{1}{10}$                       (e)  $\frac{1}{18}$
  
  3. O diagrama ao lado, em que alguns algarismos foram apagados, é um **quadrado latino**, isto é, cada um dos algarismos 1, 2, 3 e 4 aparece exatamente uma vez em cada linha e em cada coluna. Qual é o algarismo que estava originalmente no quadrado assinalado com \*?  
(a) 1                      (b) 2                      (c) 3                      (d) 4                      (e) nada se pode afirmar.
- |   |   |   |  |
|---|---|---|--|
| 1 | 2 |   |  |
|   |   |   |  |
| * | 3 |   |  |
|   |   | 4 |  |


4. Pedro e Maria percorreram 12km de bicicleta. A cada pedalada Maria avançava 6m e Pedro avançava 4m. Se nem um nem outro pararam de pedalar durante o percurso, quantas pedaladas teve Pedro de efetuar a mais do que Maria?  
(a) 1000                      (b) 2000                      (c) 3000                      (d) 4000                      (e) 5000
  
  5. Qual dos números a seguir é maior?  
(a)  $3^{45}$                       (b)  $9^{20}$                       (c)  $27^{14}$                       (d)  $243^9$                       (e)  $81^{12}$
  
  6. Um retângulo de cartolina de 4cm × 6cm foi dividido em quatro triângulos idênticos conforme a figura ao lado. Posicionando os quatro triângulos sobre uma mesa, formamos um quadrado, que contém um quadrado menor em seu interior. Qual a área do quadrado destacado?  
(a) 48 cm<sup>2</sup>                      (b) 24 cm<sup>2</sup>                      (c) 25 cm<sup>2</sup>                      (d) 36 cm<sup>2</sup>                      (e) 49 cm<sup>2</sup>
  
  7. A razão  $\frac{(2^4)^8}{(4^8)^2}$  é igual a:  
(a)  $\frac{1}{4}$                       (b)  $\frac{1}{2}$                       (c) 1                      (d) 2                      (e) 8
  
  8. Num sorteio com números de 100 a 999, alguns cartões numerados devem ser marcados para não dar margem a dúvidas; por exemplo o 696, que lido de cabeça para baixo é ainda um número, 969. Quantos são os cartões numerados que devem ser marcados? (Considere o algarismo 8 diferente se olhado de cabeça para baixo).  
(a) 10                      (b) 12                      (c) 13                      (d) 14                      (e) 16