

Treinamento 3 – 1ª fase de 2010  
Nível 2

Dias/Horários de Treinamento

3ª feira 11/05 15:10 às 17:00h	4ª feira 12/05 09:10 às 11:00h	4ª feira 12/05 15:10 às 17:00h	5ª feira 13/05 09:10 às 11:00h
--------------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------

**ATENÇÃO:** Assista a resolução destas questões em vídeo acessando nosso site e clicando em vídeo - treinamentos, a partir de 15/05.

- Uma loja de sabonetes realiza uma promoção com o anúncio "Compre um, leve outro pela metade do preço". Outra promoção que a loja poderia fazer oferecendo o mesmo desconto percentual é:  
(a) Leve dois, pague um (b) Leve três, pague um (c) Leve três, pague dois (d) Leve quatro, pague três  
(e) Leve cinco, pague quatro
- Películas de *insulfilm* são utilizadas em janelas de edifícios e vidros de veículos para reduzir a radiação solar. As películas são classificadas de acordo com seu grau de transparência, ou seja, com o percentual da radiação solar que ela deixa passar. Colocando-se uma película de 70% de transparência sobre um vidro com 90% de transparência, obtém-se uma redução de radiação solar igual a:  
(a) 3% (b) 37% (c) 40% (d) 63% (e) 160%
- Devido a um defeito de impressão, um livro de 600 páginas apresenta em branco todas as páginas cujos números são múltiplos de 3 ou de 4. Quantas páginas estão impressas?  
(a) 100 (b) 150 (c) 250 (d) 300 (e) 430
- Platina é um metal muito raro, mais raro até do que ouro. Sua densidade é  $21,45g/cm^3$ . Suponha que a produção mundial de platina foi de cerca de 110 toneladas em cada um dos últimos 50 anos e desprezível antes disso. Assinale a alternativa com o objeto cujo volume é mais próximo do volume de platina produzido no mundo em toda a história.  
(a) uma caixa de sapatos (b) uma piscina (c) um edifício de 10 andares (d) o monte Pascoal (e) a Lua
- O perímetro de um retângulo é 100 e a diagonal mede  $x$ . Qual é a área do retângulo?  
(a)  $625 - x^2$  (b)  $625 - \frac{x^2}{2}$  (c)  $1250 - \frac{x^2}{2}$  (d)  $250 - \frac{x^2}{2}$  (e)  $2500 - \frac{x^2}{2}$
- Um ponto  $P$  pertence ao interior de um quadrado com  $10cm$  de lado. No máximo, quantos pontos da borda do quadrado podem estar a uma distância de  $6cm$  do ponto  $P$ ?  
(a) 1 (b) 2 (c) 4 (d) 6 (e) 8
- Se  $xy = 2$  e  $x^2 + y^2 = 5$ , então  $\frac{x^2}{y^2} + \frac{y^2}{x^2} + 2$  vale:  
(a)  $\frac{5}{2}$  (b)  $\frac{25}{4}$  (c)  $\frac{5}{4}$  (d)  $\frac{1}{2}$  (e) 1
- Para quantos inteiros positivos  $m$  o número  $\frac{2004}{m^2-2}$  é um inteiro positivo?  
(a) um (b) dois (c) três (d) quatro (e) mais do que quatro