



Treinamento 4 - Nível 2

treinamentos em Blumenau

quarta - 17/05 10h10 - 11h50 sala B109	quarta - 17/05 13h30 - 15h10 sala A305
--	--

- Roraima Jonas, um arqueólogo aventureiro, ao fugir de uma caverna se depara com quatro portas, numeradas de 1 até 4, e quatro mensagens. As mensagens dizem:
Mensagem 1: “As portas 1 e 2 são seguras.”
Mensagem 2: “Exatamente duas entre as portas 1, 2 e 3 são seguras.”
Mensagem 3: “A porta 1 é segura.”
Mensagem 4: “A porta 3 é segura.”
Roraima Jonas é um estudioso e, por isso, sabe que exatamente uma das mensagens é mentira e exatamente uma das portas não é segura (ativaria uma armadilha). Qual porta Roraima Jonas pode garantir que é segura?
- Rosa resolveu distribuir 250 reais para seus sobrinhos, dando a mesma quantia inteira (sem centavos) para cada um e percebeu que sobrariam 10 reais. Então ela pensou em diminuir em 1 real a quantia de cada um e descobriu que sobrariam 22 reais. Por fim, ela resolveu distribuir apenas 240 reais. Quanto ganhou cada sobrinho?
- Em Portugal, o dia 4 de outubro de 1582 foi o último dia do calendário juliano, que foi substituído pelo calendário adotado atualmente, o calendário gregoriano. O dia seguinte foi definido como 15 de outubro de 1582, ou seja, não houve os dias 5 a 14 de outubro de 1582. A única diferença entre os calendários é que, no calendário juliano, todos os anos múltiplos de 4 eram bissextos; no calendário gregoriano, os anos que são múltiplos de 100, mas não de 400, não são bissextos. Assim, 1900 seria um ano bissexto no calendário juliano, mas não no calendário gregoriano.
Que dia seria hoje, 3 de junho de 2014, se não tivéssemos mudado de calendário?
- O número de 5 dígitos $xy26z$ em que cada uma das letras representa um dígito, é divisível por 8, 9 e 11. Qual o valor de x ?
- As raízes da equação $x^2 - ax + b = 0$ são diferentes de zero e são os quadrados das raízes da equação $x^2 - bx + a = 0$. As raízes não são necessariamente reais, mas a e b são reais. Então o valor de a é:
- Ana enfileira 2014 cartões e os numera de 1 até 2014. Em seguida, ela os pinta, a partir do primeiro, com as cores amarela, verde e preta, um de cada cor, sempre nessa ordem. O que se pode afirmar a respeito desses cartões?
 - O número de cartões é igual para as três cores.
 - Há mais cartões amarelos ímpares do que verdes pares.
 - Há mais cartões pretos ímpares do que amarelos ímpares.
 - Há menos cartões verdes pares do que amarelos pares.
 - Há mais cartões pretos ímpares do que verdes ímpares.