## obi

XXV OLIMPÍADA BRASILEIRA DE INFORMÁTICA

Pratique

## Relógios da escola

Uma escola tem sete salas, numeradas de 1 a 7. Cada sala tem um de sete relógios diferentes -- J, K, L, M, N, O e P, que devem ser inspecionados pelo Sr. Chico, funcionário da escola. Cada relógio vai ser inspecionado exatamente uma vez pelo Sr. Chico. Ele vai inspecionar os relógios um após o outro, na ordem dos números das salas. Qualquer relógio que não esteja funcionando vai receber uma nova bateria. O Sr. Chico vai inspecionar os relógios de acordo com as seguuintes condições:

- K está na sala 3.
- O relógio da sala 4 não precisa de uma nova bateria.
- M é inspecionado antes de J.
- P é inspecionado antes de N e antes de L.
- Nenhuma bateria é trocada após M ser inspecionado.
- Exatamente duas baterias são trocadas após K ser inspecionado.

Exatamente duas baterias são trocadas apos N ser hispectoriado.
Questão 1. Qual das seguintes alternativas poderia ser verdadeira?
O J está na sala 6.
M está na sala 5.
O P está na sala 4.
C L está na sala 2.
N está na sala 1.
Questão 2. Se P é o segundo relógio que precisa de uma nova bateria, então qual das seguintes alternativas é sempre falsa?
O não precisa de uma nova bateria.
N precisa de uma nova bateria.
C L não precisa de uma nova bateria.
K não precisa de uma nova bateria.
K precisa de uma nova bateria.
Questão 3. Qual das seguintes alternativas é um relógio que sempre é inspecionado antes de K?
Ом
ОР
$\circ$ o
OL
$\circ$ N
Questão 4. Se O é inspecionado antes de N mas após L, então qual das seguintes alternativas poderia ser verdadeira?
N não precisa de uma nova bateria.
O precisa de uma nova bateria.
C L não precisa de uma nova bateria.
N é o quarto relógio a ser inspecionado.
P é o segundo relógio a ser inspecionado.
Questão 5. Se nem N nem L precisam de uma nova bateria, então qual das seguintes alternativas é sempre verdadeira?
O precisa de uma nova bateria.
O L está na sala 2.

O N está na sala 4.
C K precisa de uma nova bateria.
P não precisa de uma nova bateria
Questão 6. Se ambos N e O precisam de novas baterias, então cada uma das seguintes alternativas poderia ser verdadeira exceto:
O P está na sala 1.
N está na sala 5.
O está na sala 1.
L precisa de uma nova bateria.
P não precisa de uma nova bateria.
Submete
Sobre a OBI
Apresentação
Regulamento
Datas importantes
Comissão Nacional
Anos anteriores
Competições Internacionais
Certificados
Serviços Serviços
Apoios
Prepare-se
Estude
Pratique
Saci
Aplicativos
Ementas
Fale conosco
Contato
Siga-nos nas redes sociais