

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 seguintes 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.

Questão 1. Qual das seguintes alternativas poderia ser verdadeira?

- ☐ J está na sala 6.
- ☐ M está na sala 5.
- ☐ P está na sala 4.
- ☒ 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.
- ☐ 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?

- ☐ M
- ☒ P
- ☐ O
- ☐ L
- ☐ 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.
- ☒ 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.
- ☐ L está na sala 2.

- ☐ N está na sala 4.
- ☐ 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:

- ☐ 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.

Voltar ao problema

Sobre a OBI

Apresentação

Regulamento

Datas importantes

Comissão Nacional

Anos anteriores

Competições Internacionais

Certificados

Serviços

Apoios

Prepare-se

Estude

Pratique

Saci

Aplicativos

Ementas

Fale conosco

Contato

Siga-nos nas redes sociais