|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ORDEM** | **Questão** | Passo **A/P/I** | Passo **B/Q/J** | Passo **C/R/K** | Passo **D/S/L** | Passo **E/T/M** | Passo **F/U/N** | **GABARITO** |
| 1 | Imagine que está frio e que Jorge vai se vestir para ir a um jantar. Abaixo são dados 6 passos possíveis para realizar essa tarefa, com cada passo associado a uma letra (de A a F). | Vestir a camisa | Vestir o casaco | Vestir a cueca/calcinha | Calçar o sapato | Vestir a meia | Vestir a calça | |  | | --- | | C-E-F-D-A-B | | C-E-D-F-A-B | |
| 2 | Ana deseja plantar uma árvore cujas sementes ela ganhou de seu pai. Abaixo são dados 6 passos possíveis para realizar essa tarefa, com cada passo associado a uma letra (de A a F) | Pegar uma enxada | Guardar a enxada | Cobrir as sementes com a terra | Cavar um buraco no chão e guardar a terra retirada | Colocar as sementes dentro do buraco | Regar com água a terra | A-D-E-C-F-B |
| 3 | Abaixo são dadas três caixinhas, identificadas com as letras 'a', 'b' e 'c'. Cada caixinha pode armazenar um único número a cada momento e um número só pode ser movido para outra caixinha vazia. Inicialmente, a caixinha 'a' está com o número 7, a caixinha 'b' está com o número 2 e a caixinha 'c' está vazia.  Considerando as 6 operações de cópia de números de uma caixinha para a outra apresentadas abaixo e identificadas com as letras P, Q, R, S, T e U, identifique uma sequência de trocas que permita deixar o número 2 na caixinha 'a' e o número 7 na caixinha 'b'. | Levar o número da caixinha 'a' para a caixinha 'b' | Levar o número da caixinha 'a' para a caixinha 'c' | Levar o número da caixinha 'b' para a caixinha 'a' | Levar o número da caixinha 'b' para a caixinha 'c' | Levar o número da caixinha 'c' para a caixinha 'a' | Levar o número da caixinha 'c' para a caixinha 'b' | |  | | --- | | Q-R-U | | S-P-T | |
| 4 | Um camponês atravessou o rio com seu barco e foi para a cidade, onde comprou um lobo, uma ovelha e uma couve. Na volta para casa, enfrenta um problema:  – ele precisa transportar os itens comprados para sua casa, que fica do outro lado rio, e o seu barco comporta apenas um item, além dele próprio. O barquinho pode levar e trazer itens quantas vezes for necessário, mas um item de cada vez. **Como o camponês poderá transportar o lobo, a ovelha e a couve para o outro lado do rio?**  Lembre-se de que:  Apenas o camponês é capaz de conduzir o barco. O lobo e a ovelha não poderão ficar sozinhos em uma das margens do rio, pois o lobo poderá devorar a ovelha na ausência do camponês. A couve e a ovelha não poderão ficar sozinhas em uma das margens do rio, pois, sem o camponês por perto, a ovelha poderá devorar a couve. Todos eles (o camponês, o lobo, a ovelha e a couve) estão na margem A e precisam chegar na margem B.  **Assim, pense bem e organize a ordem das travessias de modo que todos cheguem à margem B.** | Levar a ovelha da margem A para a margem B | Levar o lobo da margem A para a Margem B | Levar a couve da margem A para a Margem B | Levar a ovelha da margem B para a margem A | Levar o lobo da margem B para a margem A | Levar a couve da margem B para a margem A | |  | | --- | | I-J-L-K-I | | I-K-L-J-I | |

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Questão** |
| 1 | Imagine que está frio e que Jorge vai se vestir para ir a um jantar. Abaixo são dados 6 passos possíveis para realizar essa tarefa, com cada passo associado a uma letra (de A a F). |
| 2 | Maria chegou do trabalho após ser surpreendida pela chuva e ela precisa tirar a roupa molhada para evitar um resfriado. Abaixo são dados 6 passos possíveis para realizar essa tarefa, com cada passo associado a uma letra (de A a F). |
| 3 | Ana deseja plantar uma árvore cujas sementes ela ganhou de seu pai. Abaixo são dados 6 passos possíveis para realizar essa tarefa, com cada passo associado a uma letra (de A a F). |
| 4 | Ana deseja reenvasar uma mandrágora que ela ganhou de sua professora. Abaixo são dados 6 passos possíveis para realizar essa tarefa, com cada passo associado a uma letra (de A a F). |
| 5 | Abaixo são dadas três caixinhas, identificadas com as letras 'a', 'b' e 'c'. Cada caixinha pode armazenar um único número a cada momento e um número só pode ser movido para outra caixinha vazia. Inicialmente, a caixinha 'a' está com o número 3, a caixinha 'b' está vazia e a caixinha 'c' está com o número 9.  Considerando as 6 operações de cópia de números de uma caixinha para a outra apresentadas abaixo e identificadas com as letras P, Q, R, S, T e U, identifique uma sequência de trocas que permita deixar o número 9 na caixinha 'a' e o número 3 na caixinha 'c'. |
| 6 | Abaixo são dadas quatro caixinhas, identificadas com as letras 'a', 'b', 'c' e 'd'. Cada caixinha pode armazenar um único número a cada momento e um número só pode ser movido para outra caixinha vazia. Inicialmente, a caixinha 'a' está com o número 2, a caixinha 'b' está com o número 0, a caixinha 'c' está com o número 1 e a caixinha 'd' está vazia.  Considerando as 12 operações de cópia de números de uma caixinha para a outra apresentadas abaixo e identificadas com as letras M, N, O, P, Q, R, S, T, U, V, W e X, identifique uma sequência de trocas que permita deixar os números ordenados em forma crescente, ou seja, 0, 1 e 2 e a caixinha 'd' permaneça vazia. |
| 7 | Um camponês atravessou o rio com seu barco e foi para a cidade, onde comprou um lobo, uma ovelha e uma couve. Na volta para casa, enfrenta um problema:  – ele precisa transportar os itens comprados para sua casa, que fica do outro lado rio, e o seu barco comporta apenas um item, além dele próprio. O barquinho pode levar e trazer itens quantas vezes for necessário, mas um item de cada vez. **Como o camponês poderá transportar o lobo, a ovelha e a couve para o outro lado do rio?**  Lembre-se de que:  Apenas o camponês é capaz de conduzir o barco. O lobo e a ovelha não poderão ficar sozinhos em uma das margens do rio, pois o lobo poderá devorar a ovelha na ausência do camponês. A couve e a ovelha não poderão ficar sozinhas em uma das margens do rio, pois, sem o camponês por perto, a ovelha poderá devorar a couve. Todos eles (o camponês, o lobo, a ovelha e a couve) estão na margem A e precisam chegar na margem B.  **Assim, pense bem e organize a ordem das travessias de modo que todos cheguem à margem B.** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Passo **A/P/I** | Passo **B/Q/J** | Passo **C/R/K** | Passo **D/S/L** | Passo **E/T/M** | Passo **F/U/N** | Passo **O** | Passo **P** | **GABARITO** |
| Vestir a camisa | Vestir o casaco | Vestir a cueca/calcinha | Calçar o sapato | Vestir a meia | Vestir a calça |  |  | |  | | --- | | C-E-F-D-A-B  C-E-F-A-B-D 1 | | C-F-A-E-D-B | |
| Tirar a blusa | Tirar o blazer | Tirar a calcinha | Tirar o sutiã | Tirar o sapato | Tirar a calça |  |  | E-B-A-F-D-C  E-F-C-B-A-D 2  B-E-F-C-A-D |
| Pegar uma enxada | Guardar a enxada | Cobrir as sementes com a terra | Cavar um buraco no chão e guardar a terra retirada | Colocar as sementes dentro do buraco | Regar com água a terra |  |  | |  | | --- | | A-D-E-C-F-B 3 | |  | |
| Pegar uma pá pequena | Guardar a pá | Colocar a terra no vaso com a pá | Tirar a planta do vaso pequeno com a pá | Colocar a planta dentro de um vaso maior | Regar com água a terra |  |  | |  | | --- | |  | |  |   A-D-E-C-F-B 4 |
| Levar o número da caixinha 'a' para a caixinha 'b' | Levar o número da caixinha 'a' para a caixinha 'c' | Levar o número da caixinha 'b' para a caixinha 'a' | Levar o número da caixinha 'b' para a caixinha 'c' | Levar o número da caixinha 'c' para a caixinha 'a' | Levar o número da caixinha 'c' para a caixinha 'b' |  |  | P-T-S  U-Q-R 5 |
| - | - | - | - | - | - | - | - | U-N-P-W 6 |
| Levar a ovelha da margem A para a margem B | Levar o lobo da margem A para a Margem B | Levar a couve da margem A para a Margem B | Levar a ovelha da margem B para a margem A | Levar o lobo da margem B para a margem A | Levar a couve da margem B para a margem A | Retornar sozinho da margem B para a margem A | Retornar sozinho da margem A para a margem B | I-O-J-L-K-O-I 7 |