

QUESTÃO 1

JOÃO GOSTA DE FAZER CONSTRUÇÕES USANDO BLOCOS DE ENCAIXAR. ELE MONTOU SUAS CONSTRUÇÕES EM DUPLAS E CONTOU QUANTAS PEÇAS USOU EM CADA COMBINAÇÃO:

	CONSTRUÇÕES	NÚMERO DE PEÇAS
• PARA CONSTRUIR UM CASTELO E UMA CASA, ELE UTILIZA 120 PEÇAS.		120
• PARA CONSTRUIR UMA CASA E UMA PONTE, ELE UTILIZA 160 PEÇAS.		160
• PARA CONSTRUIR UMA PONTE E UM CASTELO, ELE UTILIZA 200 PEÇAS.		200

SABENDO DISSO, RESPONDA O QUE SE PEDE:

(A) PARA CONSTRUIR UMA CASA, UM CASTELO E UMA PONTE, QUANTAS PEÇAS JOÃO PRECISA USAR NO TOTAL?

EXPLIQUE COMO VOCÊ FEZ PARA DESCOBRIR ESSE VALOR.

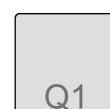
(a)

(B) QUANTAS PEÇAS SÃO NECESSÁRIAS PARA CONSTRUIR APENAS A PONTE?

MOSTRE OS CÁLCULOS QUE VOCÊ FEZ.



(C) PARA CONSTRUIR A PONTE, JOÃO USOU APENAS BLOCOS AZUIS E AMARELOS. SABENDO QUE PARA CADA 1 BLOCO AMARELO ELE USOU 2 BLOCOS AZUIS, QUANTOS BLOCOS AZUIS ELE USOU NA PONTE?



QUESTÃO 2

EM UMA PRATELEIRA, HAVIA 5 CAIXAS ORGANIZADAS EM FILA, DA ESQUERDA PARA A DIREITA, NUMERADAS NA SEGUINTE ORDEM:



O OBJETIVO É ORGANIZAR AS CAIXAS EM ORDEM CRESCENTE (1,2,3,4,5), FAZENDO UM JOGO DE TROCAS: CADA MOVIMENTO CONSISTE EM TROCAR A POSIÇÃO DE EXATAMENTE DUAS CAIXAS.

(A) SE VOCÊ FIZER APENAS UMA TROCA ENTRE AS CAIXAS DE NÚMERO 1 E NÚMERO 3, QUAL SERÁ A NOVA ORDEM DAS 5 CAIXAS NA PRATELEIRA?

(a)

(B) A PARTIR DA FILA INICIAL, MOSTRE UMA MANEIRA DE ORGANIZAR TODAS AS CAIXAS EM ORDEM CRESCENTE (1, 2, 3, 4, 5) FAZENDO O MÍNIMO POSSÍVEL DE TROCAS.

ESCREVA QUAL FOI A SEQUÊNCIA DE CAIXAS APÓS CADA TROCA.

(b)

(C) SE A REGRA DO JOGO MUDAR E AGORA SÓ FOR PERMITIDO TROCAR CAIXAS QUE ESTEJAM LADO A LADO (VIZINHAS), QUANTAS TROCAS, NO MÍNIMO, SERÃO NECESSÁRIAS PARA COLOCAR TODAS AS CAIXAS EM ORDEM CRESCENTE?

MOSTRE OS PASSOS.

(c)

Q1

FOLHA DE RASCUNHO