

問いと図で確かめる

逆に戻す・空きを選ぶ・折りを開く

条件と数値は図・表示の記録にそろえています。問題、解答、続く理由を対応させて確かめます。

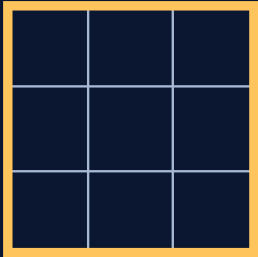
問題 1

毎回「その時の半分+1個」を2回売り4個残る。初めは？。半分は毎回整数個。分割なし・他の増減なし。2回直後に4個残る

01	02	03
半分は毎回整数個	分割なし・他の増減なし	2回直後に4個残る

問題 2

四隅なし3×3。各行各列1個まで、駒の最大は？。使えるのは上中/中左/中央/中右/下中。各マス・各行・各列1個以下。斜め制限なし・置く順は自由

元の3行3列 	使えるのは上中/中左/中央/中右/下中 各マス・各行・各列1個以下 斜め制限なし・置く順は自由
四隅は使用不可。 中央の十字5マスのみ	

問題 3

8cm紙帯を右半分→左へ2回半折り。束中央を全幅切断、何片？。折り目は破らない・厚み/切幅0。右半分を左へ2回重ねる。4層束の中央を幅いっぱい一度切る

01	02	03
折り目は破らない・厚み/切幅0	右半分を左へ2回重ねる	4層束の中央を幅いっぱい一度切る

解答と理由

逆に戻す・空きを選ぶ・折りを開く

問題 1 の解答

逆算： $(4+1) \times 2 = 10$ 。 $(10+1) \times 2 = 22$ 。順方向 $22 \rightarrow 10 \rightarrow 4$

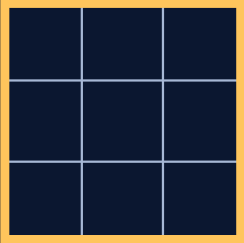
逆算： $(4+1) \times 2 = 10$ 。 $(10+1) \times 2 = 22$ 。順方向 $22 \rightarrow 10 \rightarrow 4$

01	02	03
逆算： $(4+1) \times 2 = 10$	$(10+1) \times 2 = 22$	順方向 $22 \rightarrow 10 \rightarrow 4$

問題 2 の解答

最大2個です。

上中と下中は同じ列なので、合わせて1個までです。中段も1個までなので全体の上限は2個です。上中と中左に1個ずつ置けば、使えるマスの条件と各行・各列1個以下を満たし、2個を達成できます。

元の3行3列 	上下の中は同じ列→計1個まで 中段も1個まで 上限2、配置例あり
---	--

四隅は使用不可。
中央の十字5マスのみ

問題 3 の解答

元の切断位置1,3,5,7cm。片の長さ1,2,2,2,1cm。内部4切断→5片

元の切断位置1,3,5,7cm。片の長さ1,2,2,2,1cm。内部4切断→5片

01	02	03
元の切断位置 1,3,5,7cm	片の長さ1, 2,2,2,1cm	内部4切断→5片

要点と解説をつなぐ

逆に戻す・空きを選ぶ・折りを開く

問題Q1の理由・検算

半分は毎回整数個。分割なし・他の増減なし。2回直後に4個残る

問題Q1の理由・検算

逆算： $(4+1) \times 2 = 10$ 。 $(10+1) \times 2 = 22$ 。順方向 $22 \rightarrow 10 \rightarrow 4$

問題Q2の理由・検算

使えるのは上中/中左/中央/中右/下中。各マス・各行・各列1個以下。斜め制限なし・置く順は自由

問題Q2の理由・検算

上下の中は同じ列→計1個まで。中段も1個まで。上限2、配置例あり

問題Q3の理由・検算

折り目は破らない・厚み/切幅0。右半分を左へ2回重ねる。4層束の中央を幅いっぱい一度切る

問題Q3の理由・検算

元の切断位置1,3,5,7cm。片の長さ1,2,2,2,1cm。内部4切断→5片

三問に共通する見方

三問に共通する見方。数える対象。条件。全候補と理由

固定する条件の確認

半分は毎回整数個。分割なし・他の増減なし。2回直後に4個残る。使えるのは上中/中左/中央/中右/下中。各マス・各行・各列1個以下。斜め制限なし・置く順は自由。折り目は破らない・厚み/切幅0。右半分を左へ2回重ねる。4層束の中央を幅いっぱい一度切る

