

中学受験

(演習用)

実戦的解法による

分野別算数 1000

ファイル No. 1057

69-0 場合の数／

数え上げ

中受ゼミ G

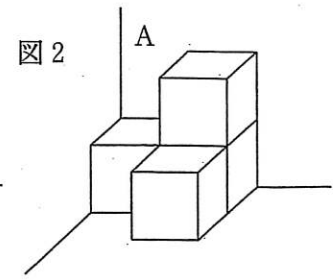
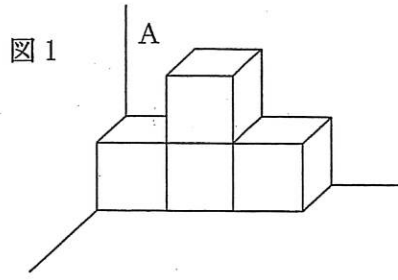
# 1

同じ大きさの立方体の箱を、次の規則で置いていきます。

規則1：始めに置く箱は角すみに置きます。

規則2：2個目からは、図のように面と面が重なるように置いていきます。

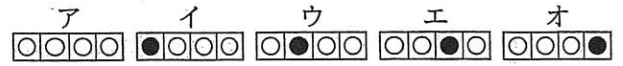
(1) 図1のように、壁Aに4個の箱がくっつくように置いたときの置き方は  通りです。ただし、置く順番は考えないものとします。



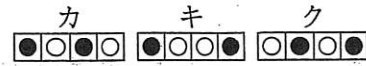
(2) 図2のように、壁Aにくっつかない箱があってもよいものとします。箱を4個置くときの置き方は  通りです。ただし、置く順番は考えないものとします。

2

横が4列、縦が何段かの、マス目  
があります。いちばん上の段から、

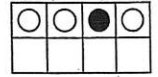


すべてのマス目に白石か黒石を1個ずつ置いていきます。ただし、上下左右の隣り合った



マス目に黒石が並ぶように置くことはできません。例えば、縦が1段のとき、考えられる石の置き方は全部でア～クの8通りあります。次の問いに答えなさい。

(1) 縦が2段のとき、1段目を上のエのように置きました。このとき、2段目に考えられる石の置き方を上のア～クからすべて選び、記号で答えなさい。



(2) 縦が2段のとき、考えられる石の置き方は全部で何通りありますか。

(3) 縦が3段のとき、6個の黒石を使って考えられる石の置き方は、全部で何通りありますか。

(4) 縦が3段のとき、5個の黒石を使って考えられる石の置き方は、全部で何通りありますか。