

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. 918

64-K 数列／ご石・

マッチ棒・タイル・

重ねる図形

中受ゼミ G

# 1

図の○の中には次の規則[ア], [イ]にしたがって数が入ります。

[ア] 1段目の○には1が入ります。

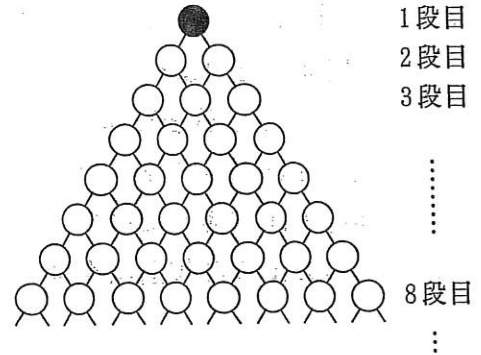
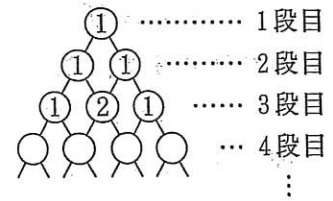
[イ] 2段目以降の○には、線でつながっている1つ上の段の○に入っている数の合計が入ります。ただし、線でつながっている○が1つの場合は、その中の数がそのまま入ります。

次の問いに答えなさい。

(1) 5段目の○に入る数をすべてたすといくつになりますか。

(2) 8段目までの奇数きすうが入るすべての○を、1段目のようにぬりつぶしなさい。

(3) 8段目より下の段で、はじめてすべての○に奇数が入るのは何段目ですか。



2

表が黒で裏が白のカードがたくさんあります。右の図のように、このカードを黒にして1枚おき、その左右にはカードを白にして横一列にたくさん並べました。作業を下のようなルールにしたがって行うとき、次の問いに答えなさい。



《ルール》

1回の作業では、すべての黒を白にひっくり返し、黒だったカードの両どなりのカードを白から黒にひっくり返すものとします。ただし、両どなりが黒のカードの場合は白を黒にひっくり返さないものとします（右図参照。2回目の作業で、~~~~のカードは両どなりが黒だったため白のままにする。1回目の作業後、2回目の作業後の黒になっているカードはどちらも2枚です）。

1回目

2回目

1回目 ... □ □ □ ■ □ □ □ ...

2回目 ... □ □ ■ □ ■ □ □ ...

- (1) 15回目の作業をおこなった後、黒になっているカードの枚数は何枚ですか。
- (2) 112回目の作業をおこなった後、黒になっているカードの枚数は何枚ですか。