

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. 107

9-R ゲーム・魔法陣

中受ゼミ G

1

暁子さん、星子さん、福子さんの3人でカルタをしています。札は全部で46枚です。とちゅうまで進み、暁さんが13枚、星さんが10枚、福さんが7枚の札を持っています。暁さんは、一番少なくてあと何枚取れば、必ず優勝することができますか。

2

201人の生徒がいます。この生徒を1班、2班、3班、4班、…のいくつかの班に分けます。ただし、1班の人数は2班の人数以上、2班の人数は3班の人数以上、3班の人数は4班の人数以上、…のように、となり合う班の人数は、班の番号が少ないほうの人数が班の番号が多いほうの人数以上になっています。また、どの班にも1人以上の人がいるものとします。このとき、次の問いに答えなさい。

- (1) 班の数が10個のとき、1班の人数は何人以上何人以下ですか。
- (2) 班の数が15個のとき、どの班の人数も異なるとすると、3班の人数は何人以上何人以下ですか。
- (3) 班の数が9個のとき、さらに下の4つの条件を満たすような班の人数の分け方はいくつかあります。そのすべてを表に書きなさい。
 - 3班と4班の人数が等しく、6班と7班の人数が等しい。それ以外に人数が等しい班はない。
 - 3班と8班の人数の差は4人。 • 5班と7班の人数の合計は47人。
 - 1班と2班と9班の人数は、2で割った余りが3つとも等しい。