

中学受験 (演習用)

実戦的解法による

分野別算数 1 0 0 0

ファイル No. 3 1

難しい方程式

中受ゼミ G

ある公民館で講演会を行うためにいくつかの長いすを用意することになりました。

そのいすから前が見やすいように長いすには前から順に4人、3人、4人、3人…
というように4人と3人の交互^{こうご}に座らせます。このとき、次の各問に答えなさい。

(1) 長いすが11脚あるとき、最大何人まで座ることができますか。

(2) 110人がこの講演会に来て長いすに座るとき、長いすは何脚必要ですか。

前から順に4人と3人を交互に座ったところ、10人が座れなくなりました。そこで、前から順に4人ずつに座り直したところ、座った長いすはすべて4人ずつになり、誰も座らない長いすがちょうど6脚になりました。

(3) 最初に用意していた長いすの数が偶数^{ぐうすう}であるとき、講演会に来た人数を求めなさい。

E 中学校の生徒は夏休みに勉強合宿に行きました。ある1つの部屋には何脚かの長いすが用意されていました。この長いす1脚に5人ずつ座ると長いすがちょうど3脚余りました。そこで、長いす1脚に3人ずつに座り直そうとしたところ、座れない生徒が出てしまいましたが、その人数は10人未満でした。このとき、次の各問いに答えなさい。

- (1) 長いすの数は何脚以上何脚以下と考えられますか。
- (2) 長いす1脚に4人ずつに座り直したところ、使わなかった長いすはなく、最後の1脚だけは4人座りませんでした。このとき、長いすの数と生徒の人数をそれぞれ求めなさい。

3

A, B, Cは3人兄弟です。12月31日には、AとBはそれぞれいくらかずつ、Cは3840円持っていました。1月1日から3人は毎日120円ずつおこづかいをもらいます。1月16日におこづかいをもらったあとのAとBの所持金の和は、Cの所持金のちょうど3倍でした。

(1) 12月31日のAとBの所持金の和はいくらでしたが、

(2) 1月26日におこづかいをもらったところで、BはCと同じ金額を、AはCの2倍の金額を出して母の誕生日プレゼントを買いました。その結果、BとCの所持金の和は、Aの所持金より4400円多くなりました。12月31日のAとBの所持金はいくらでしたか。