

最難関中コース
算数 標準

問題

1. 方程式で解く
文章題 ⑤-A

中受ゼミ G

1

あるクラスの生徒にみかんを配ります。クラス全員が出席していれば、同じ個数ずつ配ってちょうどなくなります。しかし、何人か休んだため、出席していた生徒に1人9個ずつ配ると19個余り、11個ずつ配ると39個足りません。このとき、出席していた生徒は①人で、みかんは②個あります。また、クラスの人数は40人未満です。このとき、クラスの人数は③人です。

→ 26

2

何本かの鉛筆^{えんぴつ}を子どもたちに配ります。男子には3本ずつ、女子には5本ずつ配ると7本足りませんでした。そこで、鉛筆を19本足して配り直したところ、男子には4本ずつ、女子には6本ずつ配ることができました。さらに、38個の消しゴムを配って、鉛筆と消しゴムを合わせた数が、全員同じになるようにしました。ただし、男子の人数は女子の人数よりも多いものとします。このとき、次の問いに答えなさい。

- (1) 男子と女子を合わせた人数を求めなさい。
- (2) 男子の人数を求めなさい。

→ 126

3

ラジオ体操に参加した小学4年生、5年生、6年生は合わせて40人で、用意したえんぴつとノートを、参加賞として配ります。えんぴつを6年生に1人2本、5年生に1人4本ずつ配ると2本不足するので、6年生と5年生ともに1人3本ずつ配ると、5本余ります。次に、ノートを5年生と4年生に1人4冊ずつ配ると何冊か不足するので、6年生と4年生に1人4冊ずつ配ると、不足した数と同じ数のノートが余ります。この余りを6年生に1人1冊ずつ追加して配っても2冊余ります。このとき、次の各問いに答えなさい。

- (1) 5年生は6年生より何人多くいますか。
- (2) 4年生は何人ですか。

→ 66

4

いくつかの長いすがあります。この長いすに、あるクラスの生徒が男女別々に座っていきます。男子が4人ずつ、女子が5人ずつ座ると、男子は2人、女子は3人座ることができませんでした。また、男子が座る長いすと女子が座る長いすの数を同じにし、男子は5人ずつ、女子は4人ずつ座ると、男子はちょうど全員座れ、女子は4人座ることができませんでした。次の問いに答えなさい。

- (1) 長いすは全部で何脚きやくありますか。
- (2) このクラスの生徒は、男女あわせて何人ですか。

→ 127

5

太郎と次郎がじゃんけんをして、グーで勝てば3段、チョキとパーで勝てば6段階段を上げるというルールで遊びます。いま、2人は階段の下にいます。このとき、次の問いに答えなさい。ただし、あいこはなかったものとします。また、階段は十分な長さがあり、二人がこれ以上上れないということはないものとします。

- (1) 4回勝負をしたとき、太郎がグーを2回、チョキとパーをそれぞれ1回ずつ出しました。次郎との段差は最大で何段つくか求めなさい。
- (2) 10回勝負をしたとき、太郎が下から15段目にいて、次郎との段差が3段でした。太郎が出すことのできたグーの回数は最大で何回か求めなさい。
- (3) 10回勝負をしたとき、太郎が次郎より3段上にいました。太郎が出すことのできたチョキの回数は最大で何回か求めなさい。

→ 97

6

赤，青，緑の色紙があります。青の色紙は緑より76枚多く，青と緑の色紙の合計枚数は赤の色紙より9枚多い。これらの色紙をそれぞれクラス全員に配りました。赤の色紙を1人に8枚ずつ配ったところ，最後の1人だけ5枚不足しました。次に，青の色紙を1人に何枚かずつ配ったところ，3枚余りました。最後に，緑の色紙を1人に何枚かずつ配ったところ，1枚余りました。次の問いに答えなさい。

- (1) 最後の1人に配られた色紙は全部で何枚ですか。
- (2) クラスの生徒の人数は何人ですか。

→ 97

7

A 駅を始発駅として C 駅に向かう列車があり、その途中では B 駅にだけ止まる。

また、運賃は、A 駅から B 駅までが 350 円、B 駅から C 駅までが 400 円、A 駅から C 駅までが 690 円である。この列車の A 駅と C 駅での乗客の乗り降りについての人数を調べると、A 駅では 54 人乗り、C 駅ではそのときに乗っていた 60 人すべてが降りたことがわかった。このとき、次の問いに答えなさい。

- (1) もし B 駅で降りる人がいなかったとすると、乗客全員が支払った運賃の合計はいくらになりますか。
- (2) 実際には、乗客全員が支払った運賃の合計は 40140 円であった。B 駅で降りた人数と、B 駅から乗った人数をそれぞれ求めなさい。

→ 27

8

A君とBさんの2人が次のルールにしたがってゲームを行いました。

<ルール> 初めにA君、Bさんはそれぞれ30点の得点をもっています。

袋の中に3種類のカードが入っています。この袋の中から1枚カードを取り出します。

星のカードを取ると自分に4点入り、月のカードを取ると相手の点数が1点減り、太陽のカードが出たら両方に2点入ります。

- (1) A君とBさんが2枚ずつカードを取り、A君は星と月のカードが1枚ずつ、Bさんは月と太陽のカードが1枚ずつだったとき、Bさんの得点は何点ですか。
- (2) Bさんが8枚カードを取ったとき、A君の得点は34点、Bさんの得点は48点でした。Bさんが星のカードを取ったのは何枚ですか。

→ 103