

最難関中コース  
算数 標準

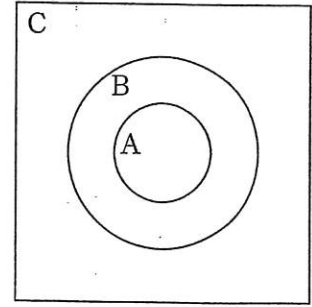
# 問題

1. 方程式で解く  
文章題 ⑤-C

中受ゼミ G

1

6人が右の図のような的にボールを当てるゲームを5回  
ずつ行いました。的に当てた得点はAの部分が一番高  
く、続いてB、Cの順になっています。的にはずれることはない  
ものとして、6人ともA、B、Cのどの部分にも必ず1回は当たり  
ました。6人の得点はみんな違<sup>ちが</sup>っていて、1位と2位の得点差は2  
点、1位と6位の得点差は12点でした。3位の得点が23点のとき、  
Aは□点、Bは□点、Cは□点です。



→ 99

2

ある中学校で生徒会長を決めるために選挙をしました。候補者は A, B, C, D の 4人で、全投票数 742 票のうち 529 票を開票したところ、それぞれの得票数は次のようになりました。 A : 198 票, B : 136 票, C : 116 票, D : 79 票

- (1) A は、まだ開票されていない 213 票のうち何票以上とってれば、必ず当選するといえますか。
- (2) D は、まだ開票されていない 213 票のうち何票以上とってれば、必ず当選するといえますか。

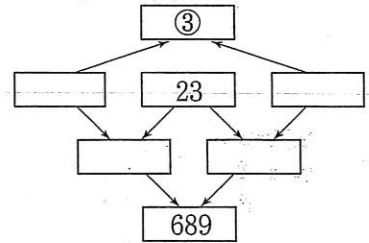
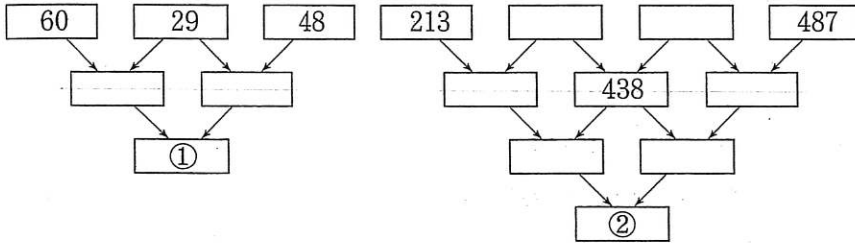
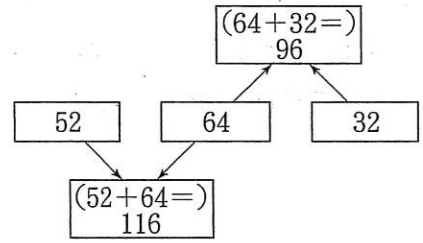
→ 99

3

右の図のように、2つの矢印の根元にある四角の中にある数を足した数を矢印の先の四角に書きます。

このとき、次の各問いに答えなさい。

- (1) ①に入る数を答えなさい。
- (2) ②に入る数を答えなさい。
- (3) ③に入る数を答えなさい。



→ 103

4

15個のレンガが下から5個、4個、3個、2個、1個というように積まれています。

最下段のレンガに1から5までの整数を一度ずつ書き、その上のレンガには下で接している2つのレンガの数字の和を書きこむという作業を最上段の1個のレンガに数字が書かれるまでくり返し行います。例えば図1のAには2+5で7が書きこまれます。

- (1) 図1の場合、Bに書きこまれる数を求めなさい。
- (2) 4段目が図2のようになったとき、最下段に書きこまれていた数を求めなさい。
- (3)

図1

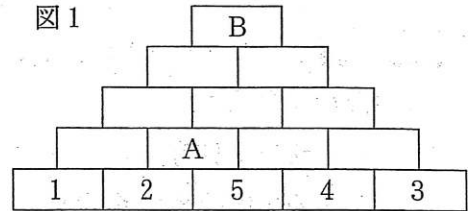
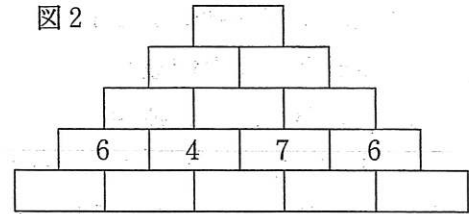


図2



最上段に書かれる最も大きな数は61です。この場合の最下段の例を一つ答えなさい。

→ 104

5

ある中学校の1年生, 2年生, 3年生をそれぞれの学年で, 余る生徒がないように2人組, 4人組, 5人組に分けると, どの学年も全部で48組できました. 次の問いに答えなさい.

- (1) 1年生は, どの組も同じ数だけできました. 1年生の人数は何人ですか.
- (2) 2年生は, 4人組の生徒をすべて5人組に組みかえたところ, 5人組の数は8組増えて余った生徒はいませんでした. 2年生の人数は185人です. 2人組は何組ありますか.
- (3) 3年生は, 2人組の数と4人組の数が同じで, 5人組になった生徒の人数は3年生の人数の半分でした. 3年生の人数は何人ですか.

→ 105

6

A, B, C, D の 4 種類のボールから買い物をします。1 個あたりの値段は A が 78 円, B が 104 円, C が 130 円, D が 170 円です。消費税は考えないものとして次の問いに答えなさい。

(1) A, B の 2 種類のボールだけをそれぞれ 1 個以上買い, ちょうど 650 円になるようにします。A, B のボールの買い方の組み合わせをすべて答えなさい。

ただし, A 3 個, B 2 個と A 4 個, B 1 個の 2 通りある場合は

(A の個数, B の個数) = (3, 2), (4, 1) のように答えなさい。

(2) A, B, C の 3 種類のボールだけをそれぞれ 1 個以上買い, ちょうど 650 円になるようにします。A, B, C のボールの買い方の組み合わせをすべて答えなさい。

(3) A, B, C, D の 4 種類のボールをそれぞれ 1 個以上買い, ちょうど 3000 円になるようにします。D は何個買うことになるか答えなさい。

→ 127

7

めぐさんのクラスでは遠足の行き先を、遊園地、動物園、水族館のうちから選ぶことになりました。クラス40人全員が、必ず3つのうちのどれか1つ以上に賛成しなければなりません。下の①～⑥を読んで、次の問いに答えなさい。

- ① めぐさんは水族館だけに賛成しました。
  - ② 遊園地に賛成した人は24人でした。
  - ③ 動物園に賛成した人は20人でした。
  - ④ 2つだけに賛成した人は10人でした。
  - ⑤ 1つだけに賛成した人は27人でした。
  - ⑥ 遊園地と水族館の両方に賛成した人は11人でした。
- (1) 3つすべてに賛成した人は何人ですか。
- (2) 動物園だけに賛成した人は何人ですか。
- (3) 遊園地だけに賛成した人は何人ですか。

→ 88