

最難関中コース
算数 標準

問題

1. 方程式で解く
文章題 ⑤-B

中受ゼミ G

1

0より大きな異なる4個の整数が小さい順にA, B, C, Dと並んでいます。この4個の整数の中から異なる3個を取り出してその和を求めると、3個の選び方によって異なる値となり、小さい方から20, 23, 31, Xとなりました。このとき、次の問いに答えなさい。

- (1) AとBとDの和を求めなさい。
- (2) Bの値を求めなさい。
- (3) Xの値を求めなさい。

→ 64

2

男女合わせて100人の児童に、国語と算数のテストをしました。全体の平均点は、国語が78.2点、算数が68.9点でした。また、男女別に見ると、男子は、国語の平均点が76点、算数の平均点が70点で、女子は、国語の平均点が算数の平均点よりも12点高くなっていました。このとき、次の各問いに答えなさい。

- (1) 男子の人数は何人ですか。
- (2) 女子の算数の平均点は何点ですか。

→ 222

3

A, B, C, D, E の 5 人が算数のテストを受けました。A, B, C の 3 人の平均点は、D, E の 2 人の平均点より 9 点高く、A, B の 2 人の平均点は D, E の 2 人の平均点より 6.5 点高くなりました。C の得点は A, B, C, D, E の 5 人の平均点より何点高いですか。

→ 26

4

20人の生徒に全部で3問の試験をしました。はじめ、1問目は2点、2問目と3問目は4点の10点満点で採点をしたところ、平均点は6.5点でした。その後、問題の配点を変えて、1問目はそのまま2点、2問目は3点、3問目は5点として採点をやり直したところ平均点は6.6点となりました。この試験では、1問目を正解した生徒は13人いました。

- (1) 3問目を正解した生徒の人数は、2問目を正解した生徒の人数より何人多いか答えなさい。
- (2) 2問目を正解した生徒の人数と、3問目を正解した生徒の人数をそれぞれ答えなさい。採点をやり直した後、得点別に人数をまとめると下の表のようになりました。

得点(点)	0	2	3	5	7	8	10	合計
人数(人)	(ア)	1	(イ)	4	6	(ウ)	3	20

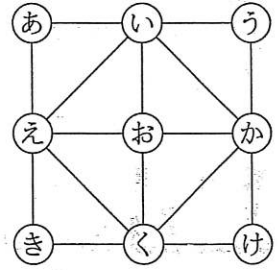
- (3) 表の中の(ア)、(イ)、(ウ)にあてはまる数を答えなさい。

→ 75

5

右図の㊸～㊼の中に1～9の数字を1つずつ入れ、6つの正方形の頂点の数の和がいずれも20になるようにしたいと思います。

- (1) ㊸にあてはまる数を求めなさい。
ここで、㊸に3が入るとき、以下の問いに答えなさい。
- (2) ㊼にあてはまる数を求めなさい。
- (3) ㊹, ㊺にあてはまる数の組をすべて求めなさい。



→ 76

6

右の図のような3行4列のマスキに1から12の整数をひとつずつあてはめていくと、次の(ア)~(オ)のようになりました。

- (ア) 1は8つの数に囲まれていて、囲む数はすべて11以下です。
- (イ) 5と6はそれぞれ5つの数に囲まれていて、5は1の左隣となりにあります。
- (ウ) 2は3つの数に囲まれていて、囲む数の和は25です。
- (エ) 12は3つの数に囲まれていて、囲む数の和は20です。
- (オ) 上から2行目の4つの数の和は22です。

このとき、6を囲む5つの数の和は①です。また、1を囲む8つの数の和は②です。

→ 104

7

右の図で、19個の○に1から19までの整数をひとつずつ入れて、ア列からソ列までのそれぞれについて、直線上に並んだ整数全部の和が列ごとにすべて38になるようにします。例えば、ケ列では $11+1+7+19=38$ です。右の図に続けて整数を入れるとき、Aに入る整数は①、Bに入る整数は②です。

→ 113

