

2025年女子学院 大問1 補助プリント

先生：うーん、ちょっと情報量が多くて、大変だね。異なる整数5つをAが一番小さくて、Eが一番大きいと勝手に作って、ABCDEとしてみようか。それをちょっと表にまとめてみようか！

生徒：はい、あの表っすね、こんな感じですか？

| A | B | C | D | E | 合計 |
|---|---|---|---|---|----|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

先生：よくこの表ってわかったね。じゃあ、問題文に書いてあることをこの表に書き込んでみようか！該当するアルファベットには○、合計には数字を書き込もう！

生徒：はい、わかりました！先生～、書き終わりました！

先生：じゃあ次のページに書き込んだ情報があるので見てみよう！

先生：これで①は解き方がわかるかな？

| A | B | C | D | E | 合計 |
|---|---|---|---|---|-----|
| ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | 130 |
| ○ | ○ | ○ | | | 59 |
| | | ○ | ○ | ○ | 93 |
| ○ | | | | ○ | 55 |
| | | | | | |

生徒：はい！ $A+B+C$ と $C+D+E$ を合計してみると、 $A+B+C+C+D+E$ になります。 $A+B+C+D+E$ と比べると、 C 以外のアルファベットは全て（ ）回ずつ足しているのに、 C だけ（ ）回分重なっていることがわかります。全て1回ずつの $A+B+C+D+E$ の合計は、（ ）で、 ABC の和と CDE の和を合わせると、 $A+B+C+C+D+E =$ （ ）ってことがわかります。ってことは、差を考えると C は、（ ）ですね！

先生：よくできたね！ $A+B+C+D+E$ と、「 $A+B+C$ 」と「 $C+D+E$ 」の合計を比べて、1回分 C が重複しているってことに気づくのがポイントだね！

先生：じゃあ、次は、②行ってみよう！Cは、22ってわかったから、表にC=22って書き込んでみよう。

生徒：はい、わかりました。じゃあ表に書き込みます！

| A | B | C | D | E | 合計 |
|---|---|----|---|---|-----|
| ○ | ○ | 22 | ○ | ○ | 130 |
| ○ | ○ | 22 | | | 59 |
| | | 22 | ○ | ○ | 93 |
| ○ | | | | ○ | 55 |
| | | | | | |

先生：そうすると、 $A+B+C=59$ より、 $A+B+22=59$ ってのがわかるね。じゃあ、 $A+B=(\quad)$ だね。Bは、22よりも(大きい・小さい)数だよね。

生徒：そうですね。じゃあ、下の表に書き込んでみようかな・・・でも、めちゃくちゃBって多いなあ・・・あ、でも、AはBよりも小さいから、限られてくるか・・・

| A | B |
|---|---|
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |

先生：そうそう、 $A < B$ だから、そんな数は多くないんだ。お、
書き終わったようだね。そうそう正解！！今度は、 A が
わかったから、それを元に、 $A + E = 55$ を考えてみよう。
じゃあこれもさっきみたいにまず A を書き込んで、 E も
出してみてね！

| A | E |
|---|---|
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |

生徒：できました！！ A が () パターンしかなかったか
ら、 E も () パターンだね。

先生：そうだね！よく頑張ったね！あと、もう一つ条件があっ
たね！ $C + D + E = 93$ も考えてみようか！

生徒：はい！ $C = 22$ だから、 $D + E = 71$ になりますね！さ
っきと同じで、 D は、 22 よりも大きい数で、 D は E よ
りも小さいんだよなあ・・・ E は、さっきの書き出し
た3パターンを書き込んでみると、、、

| | |
|---|---|
| D | E |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |

お、ちょうどこれも大丈夫だ！！

じゃあ、最も大きい数である E の答えは、() ()

() ですね！

先生：よく頑張ったね！！力がしっかりついているようだ

ね！