



例題と解説

例題 1

4けたの整数3A52があります。この4けたの整数が3の倍数であるとき、Aにあてはまる数をすべて求めなさい。

答え 2 , 5 , 8

[例題 1 の解説]

3の倍数… かくくらい 各 位 の数の和が3で割りきれ

$$(3A52\text{の各位の数の和})=3+A+5+2=10+A$$

10+A が3の倍数になればよいので、Aにあてはまる数は 2 , 5 , 8



例題と解説

例題 2

5けたの整数827A6があります。この5けたの整数が4の倍数であるとき、Aにあてはまる数をすべて求めなさい。

答え 1, 3, 5, 7, 9

[例題 2 の解説]

4の倍数… ^{しもにけた} 下 2 桁が4で割りきれ

827A6の下 2 桁のA6が4の倍数であれば827A6は4の倍数です。

一の位が6の2けたの4の倍数は 16, 36, 56, 76, 96 なのでAにあてはまる数は 1, 3, 5, 7, 9



例題と解説

例題 3

5けたの整数1A38Bがあります。この5けたの整数が6の倍数であるとき、AとBにあてはまる数の組み合わせをすべて求めなさい。例えば、Aが3でBが7のときは (3 , 7) のように答えなさい。

答え (0 , 0) (3 , 0) (6 , 0) (9 , 0) (1 , 2) (4 , 2) (7 , 2) (2 , 4) (5 , 4) (8 , 4)
(0 , 6) (3 , 6) (6 , 6) (9 , 6) (1 , 8) (4 , 8) (7 , 8)

[例題 3 の解説]

6の倍数… 一の位が 0 , 2 , 4 , 6 , 8 で、各^{かくく}位の数の和が3で割りきれ

(1A38Bの各位の数の和) $=1+A+3+8+B=12+A+B$

12は3の倍数なので $A+B$ が3の倍数になればよいことがわかります。

一の位は 0 , 2 , 4 , 6 , 8なので、Bは 0 , 2 , 4 , 6 , 8

B=0 のときAは 0 , 3 , 6 , 9 よって (0 , 0) (3 , 0) (6 , 0) (9 , 0)

B=2 のときAは 1 , 4 , 7 よって (1 , 2) (4 , 2) (7 , 2)

B=4のときAは 2 , 5 , 8 よって (2 , 4) (5 , 4) (8 , 4)

B=6のときAは 0 , 3 , 6 , 9 よって (0 , 6) (3 , 6) (6 , 6) (9 , 6)

B=8のときAは 1 , 4 , 7 よって (1 , 8) (4 , 8) (7 , 8)



例題と解説

例題 4

5けたの整数195A6があります。この5けたの整数が8の倍数であるとき、Aにあてはまる数をすべて求めなさい。

答え 3 , 7

[例題 4 の解説]

8の倍数… しもさんけた 下 3 桁が8で割りきれ

195A6の下 3 桁の5A6が8の倍数であれば195A6は8の倍数です。

500～599までで一の位が8の倍数は 536 , 576 なのでAにあてはまる数は 3 , 7



例題と解説

例題 5

5けたの整数4A028があります。この5けたの整数が9の倍数であるとき、Aにあてはまる数をすべて求めなさい。

答え 4

[例題 5 の解説]

9の倍数… かくくらい 各 位 の数の和が9で割りきれ

$$(4A028 \text{の各位の数の和}) = 4 + A + 0 + 2 + 8 = 14 + A$$

$14 + A$ が9の倍数になればよいので、Aにあてはまる数は 4



例題と解説

例題 6

5けたの整数8193Aがあります。この5けたの整数が11の倍数であるとき、Aにあてはまる数をすべて求めなさい。

答え 9

[例題 6 の解説]

11の倍数… ^{ひとけた}1桁おきの数の和とその間の数の和の差が0か11の倍数

$$8+9+A=17+A$$

$$1+3=4$$

17+A と 4 の差が0か11の倍数になればよいので、Aにあてはまる数は 9

ポイントまとめ

- ・3や6や9の倍数条件は分数の約分などでも使えます。わすれないようにしましょう。
- ・上位校では11の倍数条件も出題されますので覚えておきましょう。