

1から学ぶ中学受験算数 ~第19回倍数と公倍数②~

氏名: 解答・解説

例1 1から100までの整数の中に、3でわって2あまる整数はいくつありますか。

3の倍数+2

3の倍数+2は $3 \times \square + 2$ と表せる。

$3 \times \square + 2 = 2$ であり。

$3 \times \square + 2 = 98$ なので。

\square には 0 から 32 の 33 個入るので、33個。

3でわり切れる → 3の倍数
3でわると2あまる → 3の倍数+2

例2 5でわっても8でわっても3あまる整数のうち、100に一番近い数はいくつですか。

40の倍数+3

40の倍数+3は $40 \times \square + 3$ と表せる。

$40 \times \square + 3 = 83$ であり

$40 \times \square + 3 = 123$ なので。

100に一番近い数は 83。

☆あまりが同じ
⇒ 最小公倍数の倍数+あまり

例3 6でわると4あまり、7でわると5あまる整数のうち、100に一番近い数はいくつですか。

42の倍数-2

42の倍数-2は $42 \times \square - 2$ と表せる。

$42 \times \square - 2 = 82$ であり

$42 \times \square - 2 = 124$ なので。

100に一番近い数は 82。

☆わる数とあまりの差が同じ
⇒ 最小公倍数の倍数-同じ差

例4 5でわると2あまり、7でわると3あまる整数のうち、100に一番近い数はいくつですか。

5でわると2あまる → 2, 7, 12, 17, 22, 27...

7でわると3あまる → 3, 10, 17, 24, 31, 38...

5でわると2あまる → 17, 52, 87, 121, ...

7でわると3あまる

+35 +35 +35
5と7の最小公倍数

だから100に一番近い数は 87

☆同じものがないとき
⇒ 最小公倍数の倍数+最小

書き出して
考える!!