

◆問題

1から200までの整数を考えます。5の倍数ではなく、3で割ると2余る整数はいくつありますか。

3で割ると2余る整数を書いてみましょう。

2 5
8 11 14 17 20
23 26 29 32 35
.....

というように、この中の5の倍数は5個おきに出てきます。

1から200までの整数で

3で割ると2余る数は 2から200までで、

$3N+2$ の形で表すと N は0から66までなので 67個あります。

そのうち5の倍数は 5から200までで

$15M+5$ の形で表すと M は0から13までなので 14個あります。

求めるのは、5の倍数ではなく、3で割ると2余る整数なので

$$67 - 14 = 53$$

答え 53個