

# プラスワンチャレンジ解答と解説 4年 式と計算

はるかさんは、下の図に○が何個あるか数えるために、四角でかこんでみました。

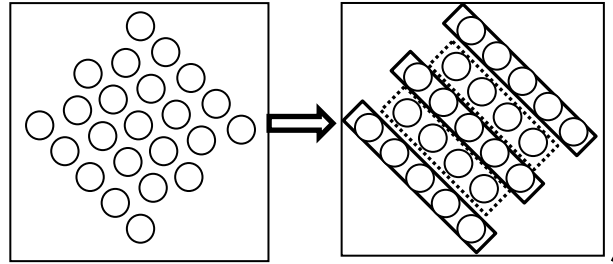
すると、ひろふみくんが「その図ならこの式になるね。」と式をかいて計算しました。

ひろふみくんがかいた式はどれでしょう。

①～③から選び、( ) に○を

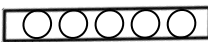

つけましょう。また、選んだ理由を

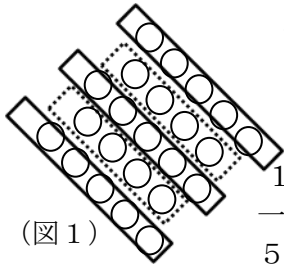
下の□にかきましょう。



(○)  $5 \times 3 + 4 \times 2$       ( )  $1 \times 2 + 3 \times 2 + 5 \times 3$       ( )  $5 \times 5 - 2$       (50点)

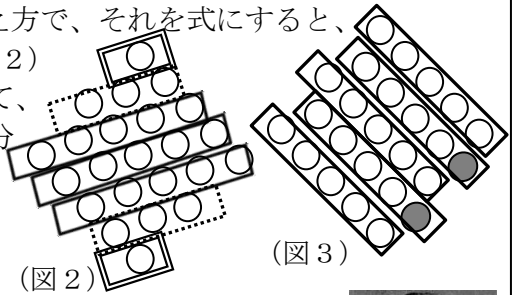
## 選んだ理由

一番左は、5個ずつ囲んだ四角  が3つと4個ずつ囲んだ四角  が2つあるので、5個ずつ×3つ分と4個ずつ×2つ分を合わせると何個かわかる。(図1) これを式にすると  $5 \times 3 + 4 \times 2$  になるので一番左を選んだ。真ん中は、1個が2つと3個が2つで5個が3に分ける考え方で、それを式にすると、 $1 \times 2 + 3 \times 2 + 5 \times 3$  になる。(図2)



(図1)

一番左は、全部5個ずつと考えて、5個分×5つ分を計算し、多い分の2個 (●) を引く考え方にな



(図2)

(図3)

(50点)

$5 \times 5 - 2$  になる。(図3) どれを

選んでも答えは23個になる。



## 解説

3つのどの式を選んでも、23個ということはわかりますが、はるかさんの図を式にすると一番左になりますね。真ん中の式の図は難

しかったと思いますが、上の図2を式にしたものだとわかりましたか。一番左の式を

選べたら50点、説明ができて50点です。プラス点は、「だから」「したがって」などの

説明する言葉を使えると+5、図をかくと+10点、他の式についても説明できると1

つにつき+10点、答えが23個だと計算した人は+5点です。今回の数学者は、ドイツの

グラスマンという人です。数学だけでなく物理学(理科)や言語学(国語)にも

詳しくったそうです。スゴイですね。