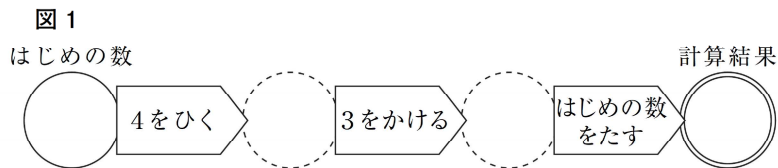


年 組 番 氏名

平成30年度 B2(2)

2 次の図1のように、はじめの数として○に整数を入れて計算し、計算結果を求めます。



海斗さんは、はじめの数として○にいろいろな整数を入れて計算しています。例えば、はじめの数が5, 6, -1のときは、それぞれ下のような計算になります。

計算の例

はじめの数が5のとき

5 → 4をひく → 1 → 3をかける → 3 → はじめの数をたす → 8

計算結果は8になる

---

はじめの数が6のとき

6 → 4をひく → 2 → 3をかける → 6 → はじめの数をたす → 12

計算結果は12になる

---

はじめの数が-1のとき

-1 → 4をひく → -5 → 3をかける → -15 → はじめの数をたす → -16

計算結果は-16になる

(2) 海斗さんは、前ページの計算の例の計算結果がどんな数になるかを調べています。

調べたこと

5 のとき	$8 = 4 \times 2$
6 のとき	$12 = 4 \times 3$
-1 のとき	$-16 = 4 \times (-4)$

海斗さんは、上の調べたことから、はじめの数としてどんな整数を入れて計算しても、計算結果はいつでも4の倍数になると予想しました。

はじめの数が3のときは、  
計算結果は0になる。  
 $0 = 4 \times 0$ なので、  
このときも4の倍数になっている。



「はじめの数としてどんな整数を入れて計算しても、計算結果はいつでも4の倍数になる」という海斗さんの予想が成り立つことの説明を完成しなさい。

解答欄

説明

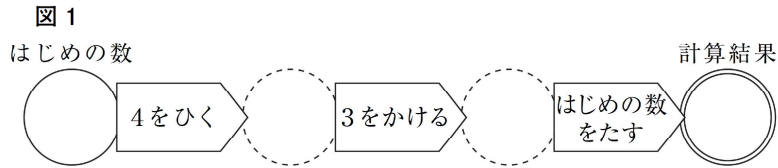
はじめの数として入れる整数を  $n$  とすると、計算結果は、

$(n - 4) \times 3 + n =$

年 組 番 氏名

平成30年度 B2(2)

2 次の図1のように、はじめの数として○に整数を入れて計算し、計算結果を求めます。



海斗さんは、はじめの数として○にいろいろな整数を入れて計算しています。例えば、はじめの数が5, 6, -1のときは、それぞれ下のような計算になります。

計算の例

はじめの数が5のとき

計算結果は8になる

---

はじめの数が6のとき

計算結果は12になる

---

はじめの数が-1のとき

計算結果は-16になる

(2) 海斗さんは、前ページの計算の例の計算結果がどんな数になるかを調べています。

調べたこと

5 のとき	$8 = 4 \times 2$
6 のとき	$12 = 4 \times 3$
-1 のとき	$-16 = 4 \times (-4)$

海斗さんは、上の調べたことから、はじめの数としてどんな整数を入れて計算しても、計算結果はいつでも4の倍数になると予想しました。

はじめの数が3のときは、  
計算結果は0になる。  
 $0 = 4 \times 0$ なので、  
このときも4の倍数になっている。



「はじめの数としてどんな整数を入れて計算しても、計算結果はいつでも4の倍数になる」という海斗さんの予想が成り立つことの説明を完成しなさい。

**解答欄**

**説明**

はじめの数として入れる整数を  $n$  とすると、計算結果は、

$$(n - 4) \times 3 + n = \text{(例)} 4(n - 3)$$

$n - 3$  は整数だから、  
 $4(n - 3)$  は4の倍数である。  
したがって、はじめの数としてどんな整数を入れても、計算結果はいつでも4の倍数である。