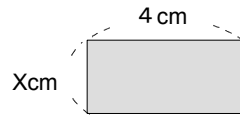


学習日 月 日

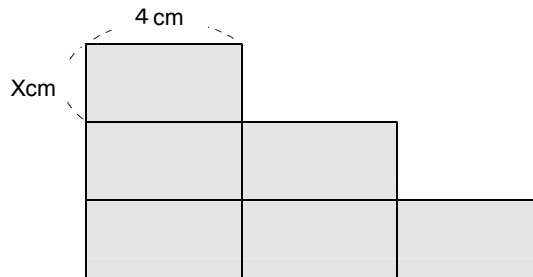
年 組 番 氏名

下の図のような、縦が X cm、横が 4 cm である長方形をいくつか並べてできる図形の面積について考えます。



- 1 たろうさんは、長方形を図1のように並べてできた図形の面積を、下の式で表しました。たろうさんの考えた式をもとにして、たろうさんの考え方を説明しなさい。

【図1】



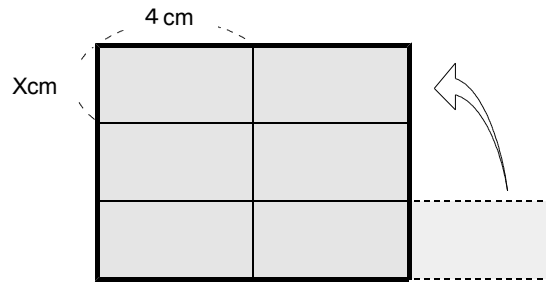
たろうさんの考えた式

$$(X \times 4) \times (3 + 2 + 1)$$

答 (たろうさんの考え方)

2 さちこさんは、図1の図形について、図2のように考えて面積を求めました。

【図2】

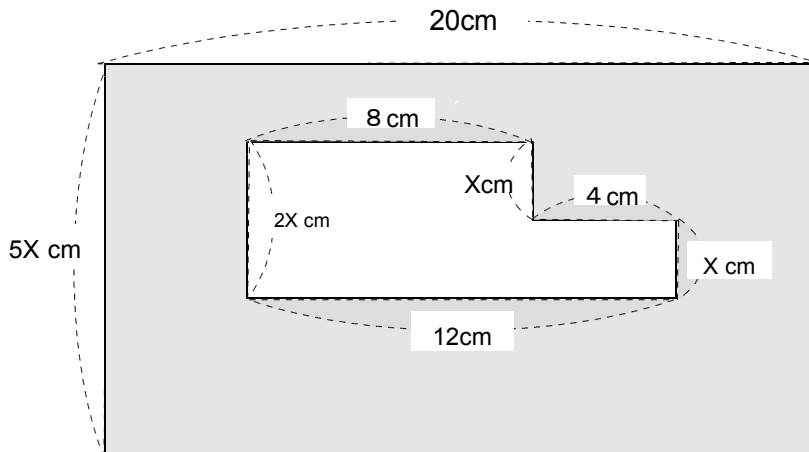


さちこさんの考え方を表す式を書きなさい。

答 (式)

3 次の図3のように、長方形を並べてできる図形の面積を、考え方がわかるように、式で表しなさい。

【図3】

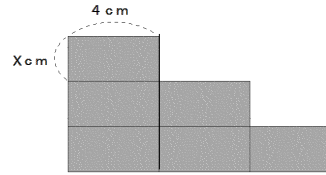


(式)

1

たろうさんの考えた式
 $(X \times 4) \times (3 + 2 + 1)$

【図1】



正答例

長方形1つの面積は $(X \times 4) \text{ cm}^2$
 長方形は全部で $(3 + 2 + 1)$ 個あるので、
 図形の面積は、 $(X \times 4) \times (3 + 2 + 1) \text{ cm}^2$ と表すことができます。

解説

長方形の面積は (縦) × (横) で求められることから、長方形1つ分の面積がわかります。その長方形が全部で何個あるかがわかれば、図形全体の面積を求めることができます。

2

正答例

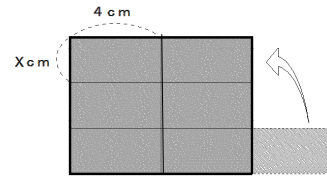
$(X \times 3) \times (4 \times 2)$

解説

階段状の形から、長方形を1つ移動させて、全体を長方形と考えます。

縦が $(X \times 3) \text{ cm}$ 、横が $(4 \times 2) \text{ cm}$ の長方形なので (縦) × (横) で面積を求めることができます。

【図2】



3

正答例1

$(X \times 4) \times (5 + 3 + 3 + 4 + 5)$

解説1

1と同じように、長方形の面積に長方形の個数をかけて、図形の面積を求めることができます。

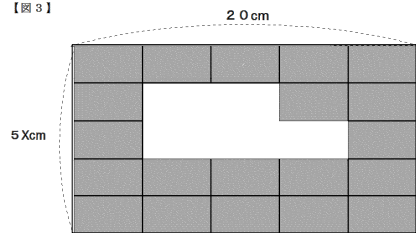
正答例2

$(X \times 4) \times (4 \times 5)$

解説2

2と同じように、長方形を移動して、全体を長方形と考えることで、図形の面積を求めることができます。

【図3】



【図3】

