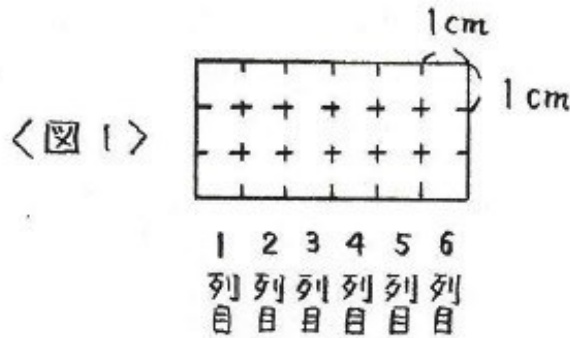


## 2019年度 武蔵中学【算数】大問4

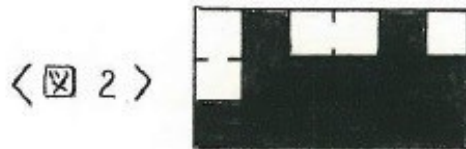
<図1>のように、たて3 cm、横6 cmの長方形があります。  
これを1 cmごとに区切ってできる18個のます目に、次の〔ルール〕で色をぬります。



〔ルール〕

- ・それぞれの列について、3つのます目のうち少なくとも1つはぬる。
- ・色をぬったます目の真下のます目はすべてぬる。

例えば、<図2>の場合、ぬった部分の面積は  $13 \text{ cm}^2$ 、まわりの長さは  $20 \text{ cm}$  となります。  
次の間に答えなさい。



(1)

面積が  $17 \text{ cm}^2$  となったとき、まわりの長さとして考えられる長さをすべて求めなさい。

(2)

面積が  $15 \text{ cm}^2$  となったとき、

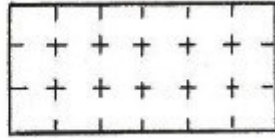
(ア) まわりの長さとして考えられる長さをすべて求めなさい。

(イ) まわりの長さが最も長くなるようなぬり方は何通りありますか。

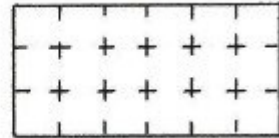


(3) まわりの長さが最も長くなったとき、  
(ア) 面積が最も大きくなる場合と最も小さくなる場合との例を1つずつ、  
下のます目にめりなさい。

最も大きく  
なる場合



最も小さく  
なる場合



(イ)  
ます目のめり方は(ア)の2通りもふくめて、全部で何通りありますか。

<調べる欄>

