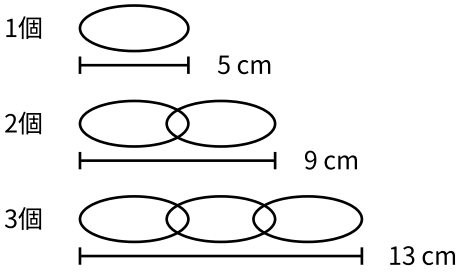
練習1 一次関数の利用 —— 輪かざり

目標12分

Cさんは、折り紙で作った輪をつないで、教室にかざる輪かざりを作ることにした。小さい輪を使うとき、「輪の個数」が1個のとき「輪かざりの長さ」は 5 cm であり、「輪の個数」が1個増えるごとに「輪かざりの長さ」は 4 cm ずつ長くなるものとする（図）。小さい輪で、「輪の個数」が x 個のときの「輪かざりの長さ」を y cm とする。



(1) x と y の関係を表した次の表の（ア）、（イ）にあてはまる数をそれぞれ書きなさい。

x	1	2	3	4	…	10	…
y	5	9	13	（ア）	…	（イ）	…

答

(2) x を自然数として、y を x の式で表しなさい。

答

(3) $y = 121$ となるときの x の値を求めなさい。

答

(4) 大きい輪を使うと、「輪の個数」が1個のとき「輪かざりの長さ」は 7 cm であり、「輪の個数」が1個増えるごとに「輪かざりの長さ」は a cm ずつ長くなる。大きい輪を25個つないだところ、輪かざりの長さは 151 cm になった。a の値を求めなさい。

答

(5) 小さい輪の輪かざりと、(4)の大きい輪の輪かざりを1本ずつ作った。使った輪の個数は合わせて45個で、2本の輪かざりの長さの合計は 222 cm だった。小さい輪と大きい輪をそれぞれ何個使ったか求めなさい。

答

解答（答えと短い解き方）

一次関数 入試① 表から式をつくる・一次関数の利用

練習1　一次関数の利用 —— 輪かざり

(1)　（ア）17　（イ）41

（ア）$13+4=17$　（イ）$5+4\times(10-1)=41$

(2)　$y=4x+1$

傾きは4。$x=0$ にもどすと $5-4=1$ で、切片は1。

(3)　$x=30$

$4x+1=121$ より $4x=120$、$x=30$

(4)　$a=6$

1個のときより a cm ずつ24回長くなる。$7+24a=151$

(5)　小さい輪 25個、大きい輪 20個

大きい輪は $y=6x+1$。$s+t=45$、$(4s+1)+(6t+1)=222$ を連立。

くわしい解き方は創心館出版の攻略テキスト（別冊解答）に載っています。