

ちょうほうけい き わ なが
長方形の切り分けとまわりの長さ・2

マス目にあわせてたてよりも横のほうが長い長方形の紙をおき，マス目にそって切り分けます。図1のよ
うにたて2 cm（センチメートル）横4 cmの紙を切り分けてできる紙のまわりの長さは，あわせて16 cmにな
ります。

図1

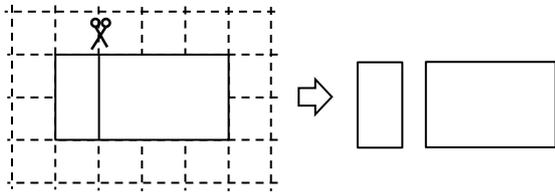


図2 ✂

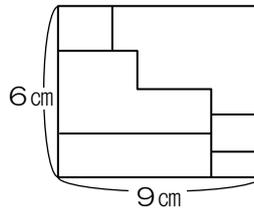
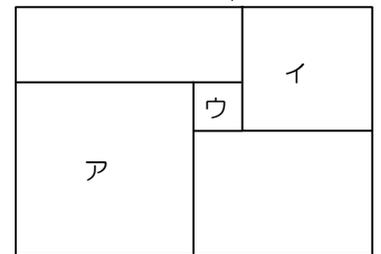


図3 ✂

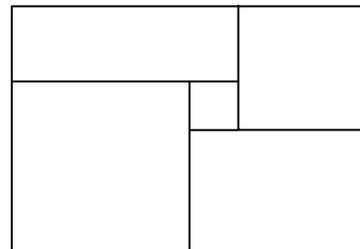
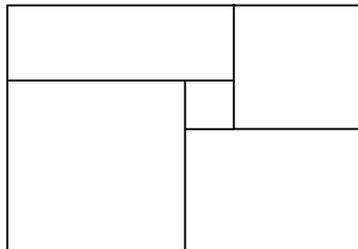
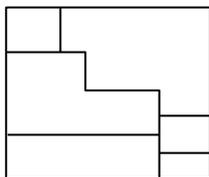


(1) 図2のように長方形の紙を切り分けてできる紙のまわりの長さは，あわせて何cmになりますか。

(2) 図3の長方形の紙は，切る前のまわりの長さが32 cmです。

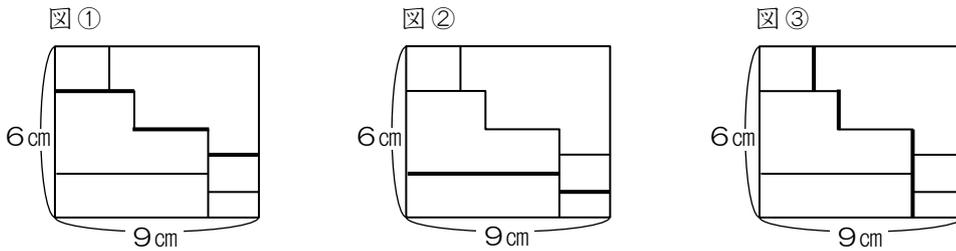
切り分けてできる紙のまわりの長さは，あわせて72 cmになります。

ア，イ，ウは正方形で，アの1辺の長さは長方形の横の長さの半分，イの1辺の長さは長方形のたての
長さの半分です。このとき，切る前の長方形の紙のたての長さと横の長さを求めなさい。



長方形の切り分けとまわりの長さ・2 (1) 78 cm (2) たて…6 cm, 横…10 cm

(1) 図①, ②の太線部分の長さは9 cm, 図③の太線部分の長さは6 cmです。よって,
 $9 \times 6 + 6 \times 4 = 78$ (cm) です。



(2) 図④の太線部分の長さは長方形の紙の横の長さと同じ, 図⑤の太線部分の長さは長方形の紙のたての長さと同じです。残る切れ目は図⑥で, ウの正方形の辺の長さにあたります。よって切り分けてできる紙の長さの合計は,

(長方形の紙の横の長さの4倍) + (長方形の紙のたての長さの4倍) + (正方形ウの1辺の長さの4倍) です。

(長方形の紙の横の長さの4倍) + (長方形の紙のたての長さの4倍) = $32 \times 2 = 64$ (cm) なので,

(正方形ウの1辺の長さの4倍) = $72 - 64 = 8$ (cm)

ですから, 正方形ウの1辺の長さは $8 \div 4 = 2$ (cm) です。

(正方形アの1辺の長さ) = (正方形イの1辺の長さ) + (正方形ウの1辺の長さ)

= (正方形イの1辺の長さ) + 2

より, 長方形の横の長さはたての長さよりも $2 \times 2 = 4$ (cm) 長いので, 横が10 cm, たてが6 cmです。

