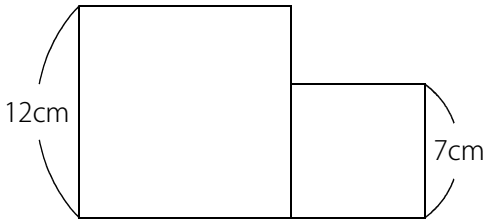
中学受験Unit.18- 1　4年　図形のまわりの長さ
まわりの長さ

例題と解説

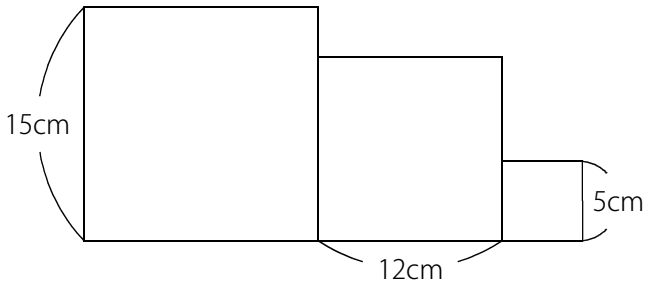
例題１

次の図形は大きさの異(こと)なる正方形を２つまたは３つ並(なら)べてできる形です。それぞれの図形の周(まわ)りの長さを求めなさい。

（１）



（２）

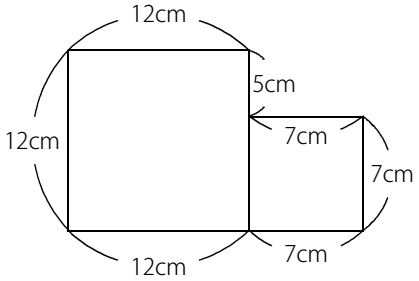


答え　（１）62cm（２）94cm

[例題１の解説]

（１）　周りでわかる長さをすべて書くと右図のようになります。

よって、12×3＋7×3＋5＝36＋21＋5＝62(cm)

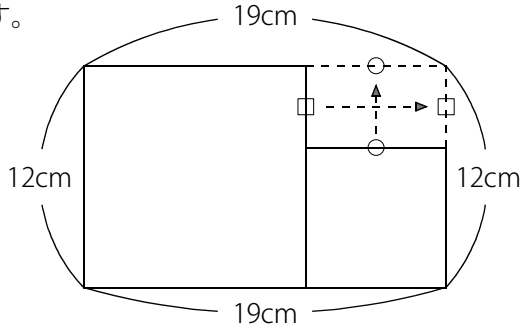


(別解)

右図のように考えると、○と○、□と□の長さはそれぞれ等しいので、

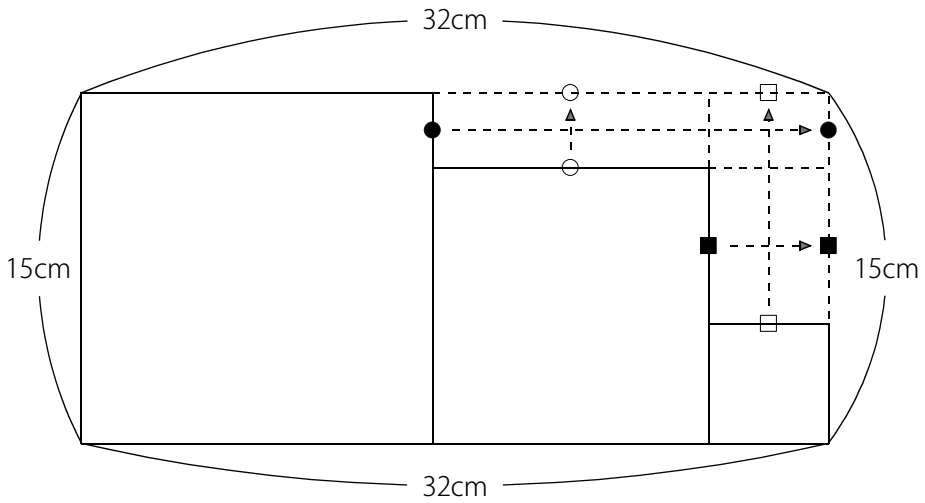
周りの長さはたて12cm、横19cmの長方形と同じであることがわかります。

よって、19×2＋12×2＝62(cm)

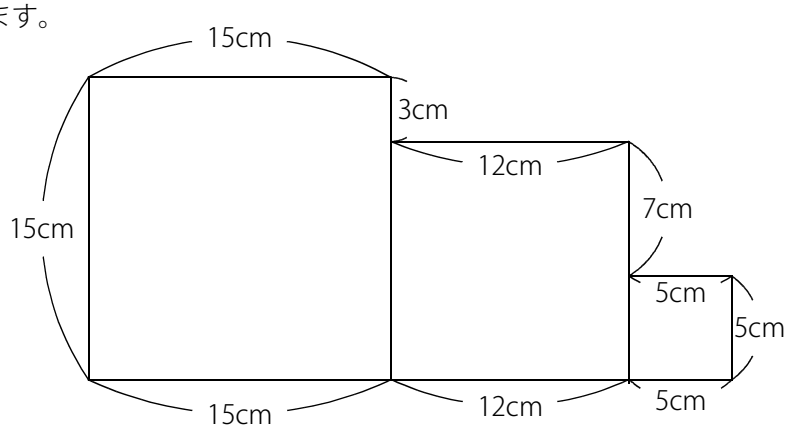


(C) 2014 min-san.com

（2）　下図のように考えます。●と●、■と■、○と○、□と□はそれぞれ等しいので、
周りの長さはたて15cm、横32cmの長方形と同じであることがわかります。
よって、15×2＋32×2＝30＋64＝94(cm)



(別解)
周りでわかる長さをすべて書くと右図のようになります。
よって、15×3＋5×3＋12×2＋3＋7＝94(cm)



(C) 2014 min-san.com

中学受験Unit.18- 1　4年　図形のまわりの長さ
まわりの長さ

例題と解説

例題２

図１は図２の長方形Aと長方形Bを重ねてできる図形で周りの長さは98cmです。

アの長さを求めなさい。

図１

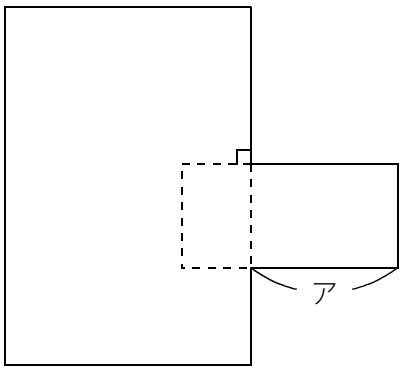
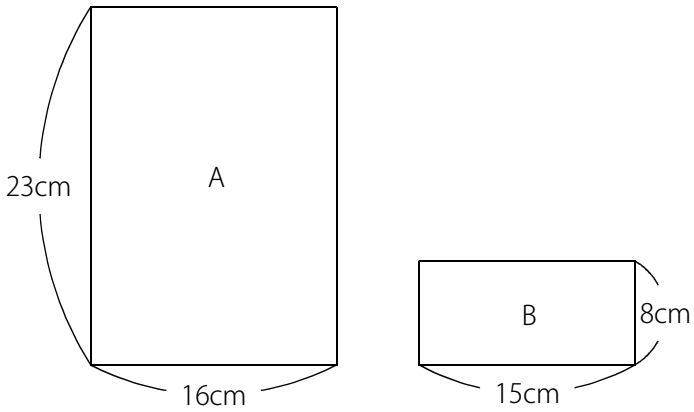


図２

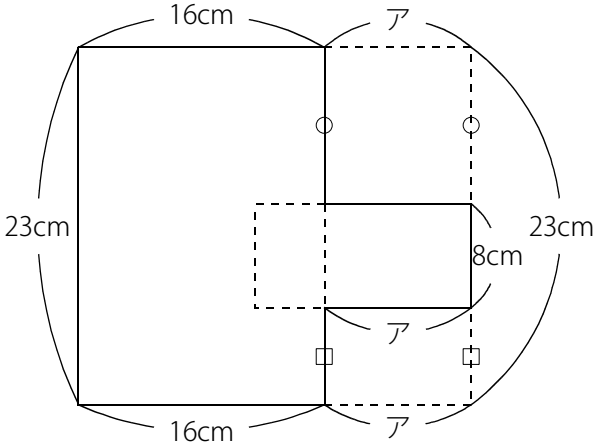


答え　10cm

[例題２の解説]

右図のように考えます。○と○、□と□の長さはそれぞれ等しくなっています。

○＋8＋□＝23(cm)　であることがわかります。



(周りの長さ)＝23×2＋16×2＋ア×2＝78＋ア×2

周りの長さは98cmなので、78＋ア×2＝98

よって、ア×2＝20(cm)

ア＝10(cm)

※○と□の和は15cmであることはわかりますが、それぞれの長さは求められません。

※でこぼこの図形をそれを囲むような長方形にもどして考えることが大切です。

(C) 2014 min-san.com

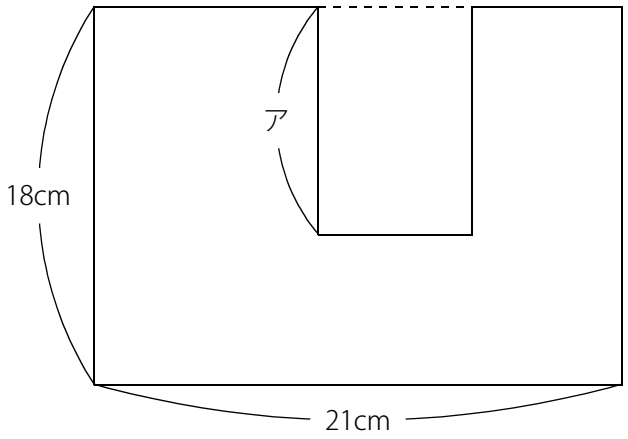
中学受験Unit.18- 1　4年　図形のまわりの長さ
まわりの長さ

例題と解説

例題３

下図は大きな長方形から小さな長方形を切り取ってできる形で周りの長さは100cmです。

アの長さを求めなさい。



答え　11cm

[例題３の解説]

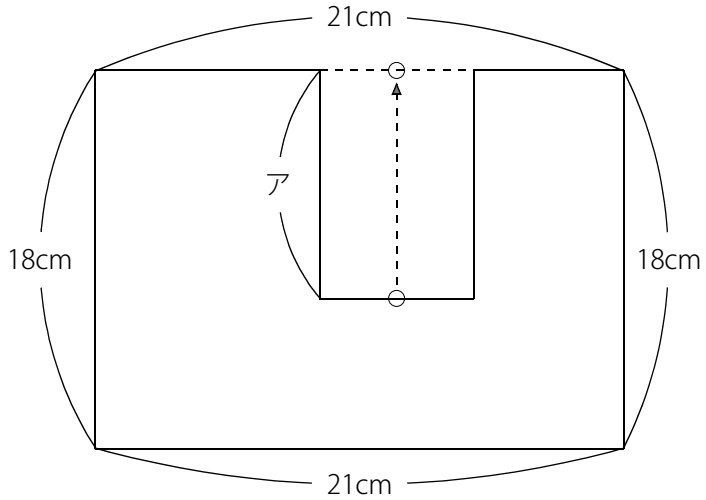
右図のように考えます。

(周りの長さ)＝(18＋21)×2＋ア×2＝78＋ア×2

周りの長さは100cmなので、78＋ア×2＝100

よって、ア×2＝22(cm)

ア＝11(cm)



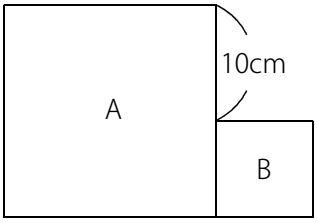
(C) 2014 min-san.com

中学受験Unit.18- 1　4年　図形のまわりの長さ
まわりの長さ

例題と解説

例題４

下図は正方形Aと正方形Bを並(なら)べてできる形で周(まわ)りの長さは88cmです。正方形AとBの一辺の長さをそれぞれ求めなさい。



答え　A：18cm ，B：8cm

[例題４の解説]

図１のように考えると、周りの長さは図２の太線部分(ふとせんぶぶん)と同じになることがわかります。

さらに図２の太線部分の半分は図３のようになります。

図１

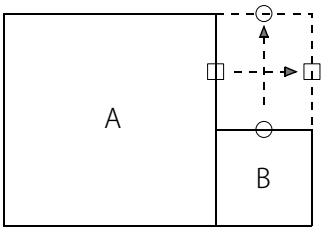


図２

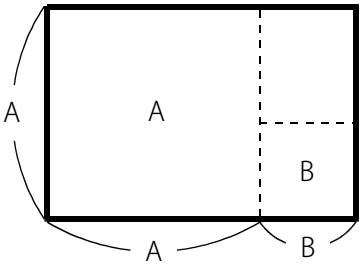


図３

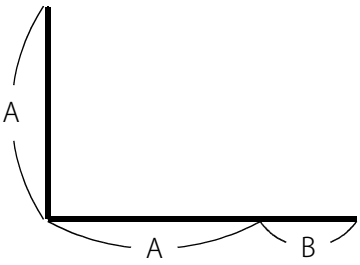


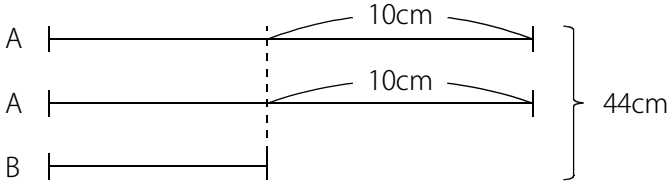
図２の太線部分の長さは88cmなので、図３の太線部分の長さは44cmです。

この44cmはAが2本とBが1本です。また、AはBより10cm長いことがわかっています。線分図で表します。

とび出した部分をひいて3で割ります。

(44－10×2)÷3＝8(cm)　← Bの一辺

8＋10＝18(cm)　←　Aの一辺



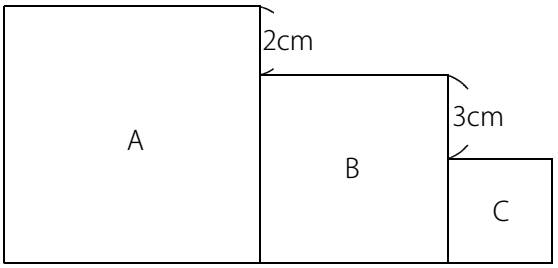
(C) 2014 min-san.com

中学受験Unit.18- 1　4年　図形のまわりの長さ
まわりの長さ

例題と解説

例題５

右図は正方形A、B、Cを並(なら)べてできる形で周(まわ)りの長さは66cmです。
正方形A、B、Cの一辺の長さをそれぞれ求めなさい。



答え　A：10cm，B：8cm，C：5cm

[例題５の解説]
図１のように考えると、周りの長さは図２の太線部分(ふとせんぶぶん)と同じになることがわかります。
さらに図２の太線部分の半分は図３のようになります。

図１

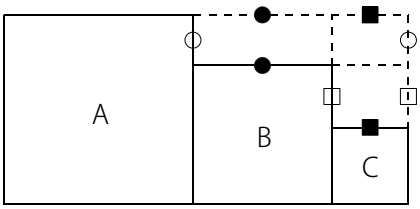


図２

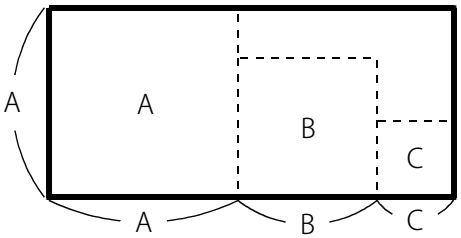


図３

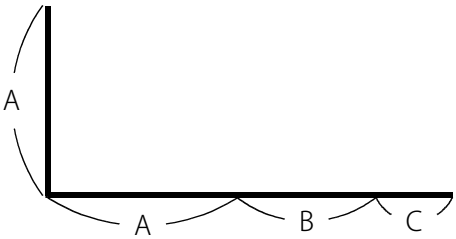
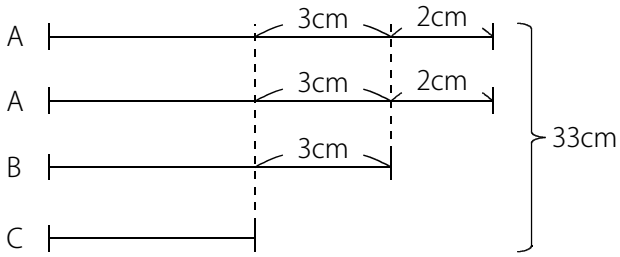


図２の太線部分の長さは66cmなので、図３の太線部分の長さは33cmです。
この33cmはAが2本とBが1本とCが1本です。また、AはBより2cm長く、BはCより3cm長いことがわかっています。
線分図で表します。



とび出した部分をひいて4で割ります。
33－(3×3＋2×2)＝20
20÷4＝5(cm)　← Cの一辺
5＋3＝8(cm)　← Bの一辺
8＋2＝10(cm)　← Aの一辺

(C) 2014 min-san.com

中学受験Unit.18- 1　4年　図形のまわりの長さ
まわりの長さ

例題と解説

ポイントまとめ

・でこぼこの図形をそれを囲(かこ)むような長方形にもどして考えましょう。

(C) 2014 min-san.com