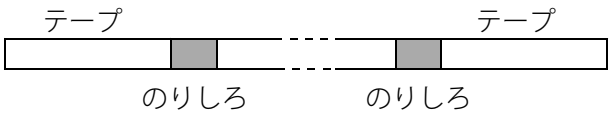
中学受験Unit.2- 2　4年　植木算
植木算応用

例題と解説

例題１

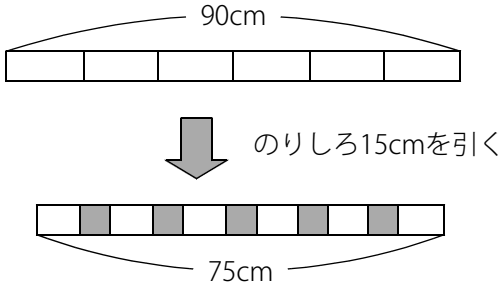
右図のように長さ15cmのテープ6枚をのりしろ3cmにして
まっすぐにつなぎました。全体の長さは何cmですか。



答え　75cm

[例題１の解説]

木をはしからはしまで植えるときの間(あいだ)の数と木の本数の関係と同じです。
15cmのテープが６枚なのでのりしろが０個なら　15×6＝90(cm)　です。
テープが６枚なのでのりしろは　6－1＝5(個)　あります。
90cmから３cmののりしろ５個を引きます。90－3×5＝90－15＝75(cm)



テープ全体の長さからのりしろ全体の長さを引くと全体の長さを求めることができます。

(別解)

１つのテープから１つののりしろを引いた長さをもとに考えます。

上図のように考えると、15－3＝12(cm)　が６個と右はしの３cmなので　12×6＋3＝75(cm)

(C) 2014 min-san.com

例題と解説

例題２

のりしろをすべて同じ長さにして、長さ18cmのテープ４枚をまっすぐにつないだところ、全体の長さは66cmになりました。のりしろ１つの長さは何cmですか。

答え 2cm

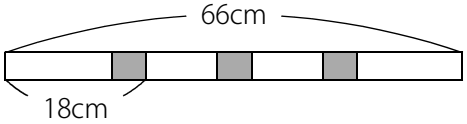
[例題２の解説]

のりしろが0cmであればテープ全体の長さは 18×4＝72(cm)

のりしろ全体の長さを求めます。72－66＝6(cm)

のりしろがいくつあるかを求めます。テープ４枚をつなぐので 4－1＝3(個)

6cmがのりしろ３つ分なので、のりしろ１つは 6÷3＝2(cm)



例題３

長さ16cmのテープ５枚をのりしろ4cmにして輪(わ)になるようにつなぎました。この輪の周りの長さは何cmですか。

答え 60cm

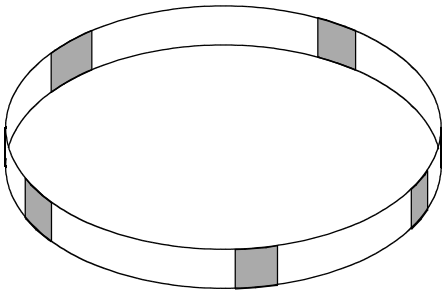
[例題３の解説]

のりしろが０cmであれば輪の周りの長さは 16×5＝80(cm)

輪になるようにつなぐとき、池の周りに木を植える場合と同じで

テープとのりしろの数は同じです。テープが5枚なのでのりしろは５個。

80－4×5＝80－20＝60(cm)



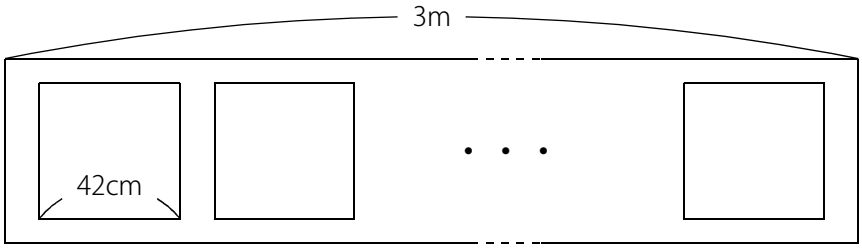
(C) 2014 min-san.com

例題と解説

例題４

下図のように横(よこ)の長さが３mのかべに、横はばが42cmの絵を５枚はります。

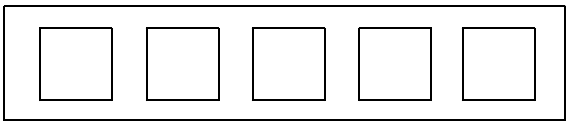
かべのはしと絵、絵と絵の間かくをすべて同じ長さにするとき、１つの間かくは何cmにすればよいですか。



答え　15cm

[例題４の解説]

右図のようになります。両はしに木を植えない場合の **(木の本数)＝(間の数)－1** の関係と同じです。



1mは100cmです。

絵が５枚なので、(間の数)＝5＋1＝6(個)

絵が５枚で全部の長さは 42×5＝210(cm)

かべの横はばは300cmなので、間の長さの合計(ごうけい)は 300－210＝90(cm)

1つの間かくの長さは 90÷6＝15(cm)

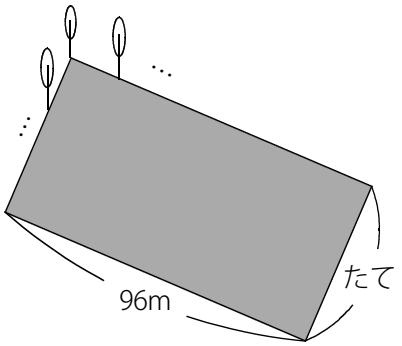
(C) 2014 min-san.com

中学受験Unit.2- 2　4年　植木算
植木算応用

例題と解説

例題５

右図のように横96mの長方形の公園(こうえん)があります。
この公園のまわりに12mごとに木を植えます。
また４つのかどにも木を植えます。このとき、次の問いに答えなさい。



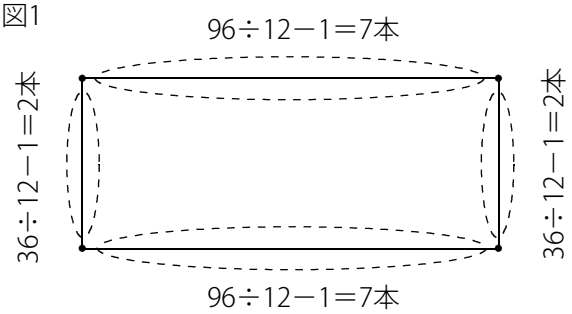
（１）　たての長さが36mだとすると、木は全部で何本必要(ひつよう)ですか。
（２）　木を植えてみるとちょうど26本植えることができました。
　　この公園のたての長さは何mですか。

答え　（１）22本（２）60m

[例題５の解説]

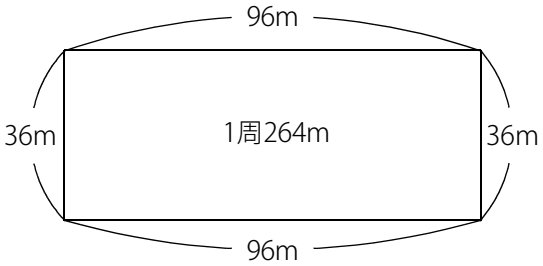
（１）　図１のようにかど以外の木の本数を考えます。
横には 96÷12－1＝7(本) ずつあります。
たてには 36÷12－1＝2(本) ずつあります。
かどに4本あるので木は全部で 7＋7＋2＋2＋4＝22(本)

図1



(別解)
図２のように池のまわりに木を植えるのと同じように考えます。
周りの長さは 96＋96＋36＋36＝264(m)
池の周りに木を植える場合　(木の本数)＝(間の数) なので
264÷12＝22(本)

図2



（２）　(木の本数)＝(間の数) なので　まわりの長さは 12×26＝312(m)
横が96mなのでたての長さ２つで 312－96×2＝120(m)
よって、たての長さは 120÷2＝60(m)

(C) 2014 min-san.com

中学受験Unit.2- 2　4年　植木算
植木算応用

例題と解説

ポイントまとめ

・テープ全体の長さからのりしろ全体の長さを引くと全体の長さを求めることができます。

・木と間の数の関係をもとに考えましょう。

(C) 2014 min-san.com