

覚えておくべき関係式は？

テープの長さA、のりしろB、枚数C、の時
テープの合計の長さ=A+(A-B)×(C-1)

(問題)

(解答)

1. 合計の長さを聞かれる問題

12cmのテープを4cmの「のりしろ」で
21枚つなぐと何cmになりますか？

cm

2. 枚数を答える問題

11cmのテープを「のりしろ」4cmでつ
ないで合計151cmになるのは何枚つ
ないだときですか？

枚

3. のりしろの長さを求める問題

9cmのデコテープを13枚つないで合
計81cmにするにはのりしろを何cm
にすればよいですか？

cm

覚えておくべき関係式は？

テープの長さA、のりしろB、枚数C、の時
テープの合計の長さ=A+(A-B)×(C-1)

(問題)

(解答)

1. 合計の長さを聞かれる問題

12cmのテープを4cmの「のりしろ」で
21枚つなぐと何cmになりますか？

1枚目が12cmで、残りの21-1=20枚が12-4=8cm
なので、
 $12+8\times 20=172\text{cm}$

172 cm

2. 枚数を答える問題

11cmのテープを「のりしろ」4cmでつ
ないで合計151cmになるのは何枚つ
ないときですか？

1枚目は11cm、2枚目からは11-4=7cm。
1枚目をのぞいた長さは $151-11=140\text{cm}$ なので、
2枚目以降のテープの枚数は $140\div 7=20$ 枚。
全部で $20+1=21$ 枚と分かる。

(別解)

逆算を作ると、 $151=11+(11-4)\times(\square-1)$
 $151=11+7\times(\square-1) \rightarrow 140=7\times(\square-1)$
 $20=(\square-1) \rightarrow 21=\square$

21 枚

3. のりしろの長さを求める問題

9cmのデコテープを13枚つないで合
計81cmにするにはのりしろを何cm
にすればよいですか？

1枚目をのぞいた 12枚の長さが $81-9=72\text{cm}$ でな
るので、2枚目以降は $72\div 12=6\text{cm}$ でつながってい
る。
よって、のりしろは $9-6=3\text{cm}$ と分かる

(別解)

逆算を作ると、 $81=9+(9-\square)\times(13-1)$
 $72=(9-\square)\times 12 \rightarrow 6=(9-\square)$
 $3=\square$

3 cm