

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

7cmのデコテープを2cmの「のりしろ」で41枚つなぐと何cmになりますか？

cm

2. 枚数を答える問題

5cmのテープを「のりしろ」1cmでつないで合計101cm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のテープを27枚つないで合計191cm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

7cmのデコテープを2cmの「のりしろ」で41枚つなぐと何cmになりますか？

1枚目が7cmで、残りの41-1=40枚が7-2=5cmなので、  
7+5×40=207cm

207 cm

2. 枚数を答える問題

5cmのテープを「のりしろ」1cmでつないで合計101cmになるのは何枚つないだときですか？

1枚目は5cm、2枚目からは5-1=4cm。  
1枚目をのぞいた長さは101-5=96cmなので、2枚目以降のテープの枚数は96÷4=24枚。  
全部で24+1=25枚と分かる。

(別解)

逆算を作ると、 $101=5+(5-1) \times (\square-1)$   
 $101=5+4 \times (\square-1) \rightarrow 96=4 \times (\square-1)$   
 $24=(\square-1) \rightarrow 25=\square$

25 枚

3. のりしろの長さを求める問題

9cmのテープを27枚つないで合計191cm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26枚の長さが191-9=182cmなので、2枚目以降は182÷26=7cmでつながっている。  
よって、のりしろは9-7=2cmと分かる

(別解)

逆算を作ると、 $191=9+(9-\square) \times (27-1)$   
 $182=(9-\square) \times 26 \rightarrow 7=(9-\square)$   
 $2=\square$

2 cm