

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

8cmの紙テープを1cmの「のりしろ」
で14枚つなぐと何cmになりますか？

cm

2. 枚数を答える問題

10cmの紙テープを「のりしろ」2cmで
つないで合計202cm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16枚つないで合計
114cm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

8cmの紙テープを1cmの「のりしろ」
で14枚つなぐと何cmになりますか？

1枚目が8cmで、残りの $14-1=13$ 枚が $8-1=7$ cmな
ので、
 $8+7\times 13=99$ cm

99 cm

2. 枚数を答える問題

10cmの紙テープを「のりしろ」2cmで
つないで合計202cmになるのは何枚
つないだときですか？

1枚目は10cm、2枚目からは $10-2=8$ cm。
1枚目をのぞいた長さは $202-10=192$ cmなので、
2枚目以降のテープの枚数は $192\div 8=24$ 枚。
全部で $24+1=25$ 枚と分かる。

(別解)

逆算を作ると、 $202=10+(10-2)\times(\square-1)$

$202=10+8\times(\square-1) \rightarrow 192=8\times(\square-1)$

$24=(\square-1) \rightarrow 25=\square$

25 枚

3. のりしろの長さを求める問題

9cmのテープを16枚つないで合計
114cm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 15枚の長さが $114-9=105$ cmで
なので、2枚目以降は $105\div 15=7$ cmでつながって
いる。

よって、のりしろは $9-7=2$ cmと分かる

(別解)

逆算を作ると、 $114=9+(9-\square)\times(16-1)$

$105=(9-\square)\times 15 \rightarrow 7=(9-\square)$

$2=\square$

2 cm