

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

9cmの紙テープを3cmの「のりしろ」
で22枚つなぐと何cmになりますか？

cm

2. 枚数を答える問題

12cmのデコテープを「のりしろ」4cm
でつないで合計316cm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

10cmのテープを21枚つないで合計
150cm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

9cmの紙テープを3cmの「のりしろ」
で22枚つなぐと何cmになりますか？

1枚目が9cmで、残りの $22-1=21$ 枚が $9-3=6$ cmな
ので、
 $9+6\times 21=135$ cm

135 cm

2. 枚数を答える問題

12cmのデコテープを「のりしろ」4cm
でつないで合計316cmになるのは何
枚つないだときですか？

1枚目は12cm、2枚目からは $12-4=8$ cm。
1枚目をのぞいた長さは $316-12=304$ cmなので、
2枚目以降のテープの枚数は $304\div 8=38$ 枚。
全部で $38+1=39$ 枚と分かる。

(別解)

逆算を作ると、 $316=12+(12-4)\times(\square-1)$
 $316=12+8\times(\square-1) \rightarrow 304=8\times(\square-1)$
 $38=(\square-1) \rightarrow 39=\square$

39 枚

3. のりしろの長さを求める問題

10cmのテープを21枚つないで合計
150cm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20枚の長さが $150-10=140$ cm
でなので、2枚目以降は $140\div 20=7$ cmでつながっ
ている。
よって、のりしろは $10-7=3$ cmと分かる

(別解)

逆算を作ると、 $150=10+(10-\square)\times(21-1)$
 $140=(10-\square)\times 20 \rightarrow 7=(10-\square)$
 $3=\square$

3 cm