

反射テスト 線分図 和が一定 01

1. 最初 A さん, B さんのカードの枚数の比は $1:2$ であった. B さんが A さんに 12 枚わたすと, A さん, B さんの枚数の比は $3:2$ になった. 最初の A さんのカードの枚数を求めよ.
(S 級 52 秒, A 級 1 分 40 秒, B 級 3 分 30 秒, C 級 5 分)

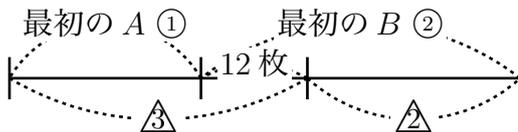
2. 最初 A さん, B さんの色紙の枚数の比は $3:1$ であった. A さんが B さんに 20 枚わたすと, A さん, B さんの枚数の比は $4:3$ になった. 最初の A さんの色紙の枚数を求めよ.
(S 級 53 秒, A 級 1 分 40 秒, B 級 3 分 30 秒, C 級 5 分)

反射テスト 線分図 和が一定 01 解答解説

1. 最初 A さん, B さんのカードの枚数の比は 1 : 2 であった. B さんが A さんに 12 枚わたすと, A さん, B さんの枚数の比は 3 : 2 になった. 最初の A さんのカードの枚数を求めよ.
(S 級 52 秒, A 級 1 分 40 秒, B 級 3 分 30 秒, C 級 5 分)

★線分図のテクニック 和が一定 ⇔ 一本線

和が変わらない問題 (あげる・わたす・とる・うばう・…) は一本線の線分図を描くといい.



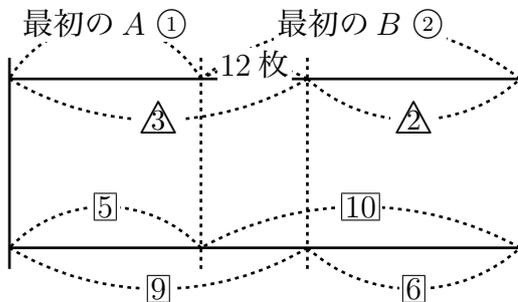
★一本線は和に注目

①と②の和と③と④の和が等しいから

$$\textcircled{1} + \textcircled{2} = \textcircled{3} + \textcircled{4}$$

$$\textcircled{3} = \textcircled{4}$$

★連比 $\textcircled{3} = \textcircled{4} = \boxed{15}$ と考えれば, \bigcirc は 5 倍, \triangle は 3 倍



よって, $\boxed{9} - \boxed{5} = 12$ 枚

$$\Rightarrow \boxed{4} = 12 \Rightarrow \boxed{1} = 12 \div 4 = 3 \text{ 枚}$$

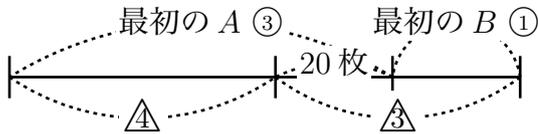
$$\text{最初の A} = \boxed{5} = 3 \times 5 = 15 \text{ 枚} \quad \dots \text{答え}$$

☆連比が難しい場合は, 小 5 の比に関する問題「連比と最小公倍数」を参照.

2. 最初 A さん, B さんの色紙の枚数の比は 3 : 1 であった. A さんが B さんに 20 枚わたすと, A さん, B さんの枚数の比は 4 : 3 になった. 最初の A さんの色紙の枚数を求めよ.
(S 級 53 秒, A 級 1 分 40 秒, B 級 3 分 30 秒, C 級 5 分)

★ 線分図のテクニック 和が一定 ⇔ 一本線

和が変わらない問題 (あげる・わたす・とる・うばう・…) は一本線の線分図を描くといい.



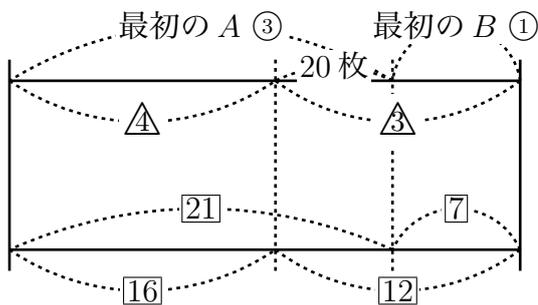
★ 一本線は和に注目

③と①の和と△④と△③の和が等しいから

$$\textcircled{3} + \textcircled{1} = \triangle\textcircled{4} + \triangle\textcircled{3}$$

$$\textcircled{4} = \triangle$$

★ 連比 $\textcircled{4} = \triangle = \boxed{28}$ と考えれば, \bigcirc は 7 倍, \triangle は 4 倍



よって, $\boxed{21} - \boxed{16} = 20$ 枚

$$\Rightarrow \boxed{5} = 20 \Rightarrow \boxed{1} = 20 \div 5 = 4 \text{ 枚}$$

最初の A = $\boxed{21} = 4 \times 21 = 84$ 枚 …答え