

★ (40点必須)、★★ (60点必須) ★★★ (75点必須)

085f010830 京都赤青玉

1日1問

右の図のように、赤い箱と青い箱がそれぞれ何箱かある。

赤い箱にはボールが5個

青い箱にはボールが6個

入っている。このとき、

次の1). 2) の問に答えよ。

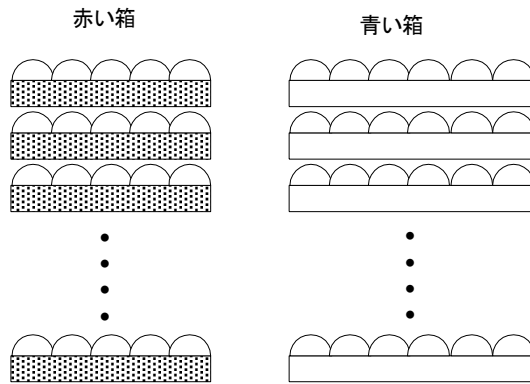
1) ★赤い箱と青い箱を合わ

せて18箱にした時、

ボールが全部で100個

になった。このとき、

赤い箱と青い箱はそれぞれ何箱か。



2) ★★赤い箱何箱かと、青い箱何箱かを適当に組み合わせて、ボールの

合計数が10個以上20個以下になるようにしたい。このとき、

ボールが10個以上20個以下で箱をどのように組み合わせても

できないボールの数をすべて答えよ。

ただし、どちらか一方の箱だけを使っても良い。

問題の解き方と復習のポイント

1) 赤い箱を x 、青い箱を y とすると (1年生向け青い箱は $18 - x$ である。)

$$\begin{cases} 5x + 6y = 100 \cdots \textcircled{1} \\ x + y = 18 \cdots \textcircled{2} \end{cases}$$

$\textcircled{2} \times 5$ して $\textcircled{1}$ から引く 青い箱 $y = 10$ 箱 赤い箱 $x = 8$ 箱

(1 年生向け解答 $5x + 6(18 - x) = 100$ $x = 108 - 100 = 8$ 赤い箱 8 箱、青い箱 10 箱)

2) $10 = 5 + 5$ $11 = 5 + 6$ $12 = 6 + 6$ 13 14

$15 = 5 + 5 + 5$ $16 = 5 + 5 + 6$ $17 = 5 + 6 + 6$

$18 = 6 + 6 + 6$ 19 $20 = 5 + 5 + 5 + 5$

13 , 14 , 19 は組み合わせられない。