

1と2の関連に気づくことができましたか？1の方が問題文が具体的に理解しやすい上に、考え方を誘導^{ゆうどう}しているため、解きやすいと思います。2を解く際に、1と同じように考えることができるかどうか重要です。

1①～③を合わせると、ミカンの個数(75個)からリンゴの個数(66個)を引いた9個が子どもの人数で割りきれることがわかります。したがって、子どもの人数は9の約数です(④)。9の約数は1, 3, 9ですが、そのうち1と3は、66と75を割ると余りが出ません(⑤)。なので、子どもの人数は9人とわかります(⑥)。

2リンゴが750個、ミカンが975個あると考えて、1と同じ作業をしましょう。ミカンの個数975個からリンゴの個数750個を引いた225個が子どもの人数で割りきれることがわかります。したがって、子どもの人数は225の約数です。225の約数は1, 3, 5, 9, 15, 25, 45, 75, 225の9個で、そのうち2けたの整数は15, 25, 45, 75の4個ですが、これらのうち、750と975を割って余りが出るのは45のみです。

なお、このような問題は、自分が出した答えが正しいかどうかを確かめることが容易です。検算の習慣をつけておくとよいですね。

1の検算

75を9で割ると商が8で余りが3、66を9で割ると商が7で余りが3となり、余りが等しい。

2の検算

750を45で割ると商が16で余りが30、975を45で割ると商が21で余りが30となり、余りが等しい。

3も、与えられた整数が1つ増えただけで、考え方は同じです。チャレンジしてみてください。

[平成 20 年度出題]

正 解

1. ア9, イ1, ウ3, エ9
(イとウは順不同)
2. 45
3. 24