

## 100メートル競走

### 【問題】

A、B、Cの3人が1対1の100メートル競走を行いました。

その結果、

Aは20メートル差でBに勝ちました。

そして、Bは20メートル差でCに勝ちました。

それでは、AとCが競走すると、Aは何メートル差でCに勝つでしょうか？

A、B、Cの3人は、いつも同じ速さで走ります。

(解答は次のページ)

**【解答】**

A は 36 メートル差で C に勝ちます。

単純に考えると、「20 メートル+20 メートル」で、40 メートル差と答えてしまいます。でも、実際にはそうではありません。

A、B、C の 3 人がいっしょに走った、と考えます。そうすると、A がゴールしたときに、B は 80 メートルのところにいます。そのとき、C が B から何メートル後ろにいるかが分かれば、正解がでます。

B は 100 メートル走ると、C に 20 メートル差をつけます。では、B が 80 メートル走ったときは、B は C に何メートル差をつけているのでしょうか？ 80 メートルは 100 メートルの 5 分の 4 ですから、20 メートルの 5 分の 4 の差をつけていることになります。ですから、80 メートル走ったところでは、B は C に 16 メートル差をつけています。

したがって、A が 100 メートル走ったときに、C は A より「20 メートル+16 メートル」で 36 メートル後ろにいます。つまり、A は C に 36 メートル差をつけます。

この解答の大事なところは、実際にはいっしょに走っていない B のことを考えることです。B がいっしょに走っていても、走っていなくても、A と C の差は変わりません。

(604 字)

(2020.4 Written by Masami KADOKURA)



この作品はクリエイティブ・コモンズ 表示 - 非営利 - 継承 4.0 国際 ライセンスの下に提供されています。この作品を利用する場合は、「たどくのひろば」を出典として示してください。

例) 出典: 「たどくのひろば」 (<http://tadoku.info>)

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License. When you use this work, please indicate the source as in the example above.