

1日 1問

(中学2年生向け数学)

中学校

学年 氏名

まずノーヒントで解いてみましょう。

066g010419鉄橋 難易度4 (はじきの問題です。

(この問題をヒント読まずにできた人は大変優秀です)

長さ450mの鉄橋を渡り始めてからわたり終わるまでに30秒かかる電車が、長さ950mのトンネルを最後部が入った瞬間から、最前部が出る瞬間までに40秒かかった。この電車の速さは一定として電車の長さを求めよ。

問題の解き方ヒント&復習のポイント

問題をよく読みましょう。問題には引っ掛け的なところがあります。

問題の意味をつかみましょう。

距離の問題は例によって はじきです。は  $\times$  じ = き、 じ =  $\frac{\text{き}}{\text{は}}$ 、 は =  $\frac{\text{き}}{\text{じ}}$

図のような関係を文を読んで理解できましたか。理解できればまず合格です。

電車の長さを  $X$  とすると

鉄橋でののはじきは は  $\times 30 = 450 + X$

トンネルでののはじきは は  $\times 40 = 950 - X$

電車の速さが等しいというから

鉄橋でののはじき は =  $\frac{450 + X}{30}$

トンネルでののはじき は =  $\frac{950 - X}{40}$

$$\frac{450 + X}{30} = \frac{950 - X}{40}$$

整理すると  $4(450 + X) = 3(950 - X)$

$$7X = 2850 - 1800 = 1050$$

