

公開模試対策 (入試対策) 解説

[82] 池のまわりを同じ向きにまわる。

速さの差 (A-B)

池のまわりを反対方向にまわる

速さの和 (A+B)

池のまわりの長さを1とすると

(追いつき)  $\frac{1}{A-B} \div 2 \rightarrow A-B = \frac{1}{2} \dots (ア)$

(出会い)  $\frac{1}{A+B} \div 1 \rightarrow A+B = 1 \dots (イ)$

(ア)と(イ)で和差算。

$$\left. \begin{array}{l} A \text{ --- } \frac{1}{2} \text{ ---} \\ B \text{ --- } \end{array} \right\} 1$$

$$A = (1 + \frac{1}{2}) \div 2 = \frac{3}{4}$$

$$B = 1 - \frac{3}{4} = \frac{1}{4}$$

(したがって) 速さの比は

$\frac{3}{4} = \frac{1}{4} = 3:1$  3:1

(三注) ニ次のようにするとできます。

(ア)と(イ)で和差算をする前に「速さの差」と「速さの和」の比を出してしまします。

$\frac{1}{2} : 1 = 1 : 2$   
↑    ↑  
差   和

ニで和差算 (Aの方が速い)

$$\left. \begin{array}{l} A \text{ --- } 1 \text{ ---} \\ B \text{ --- } \end{array} \right\} 2$$

$$A = (2 + 1) \div 2 = 1.5$$

$$B = 2 - 1.5 = 0.5$$

$1.5 : 0.5 = 3 : 1$

[83] (1)

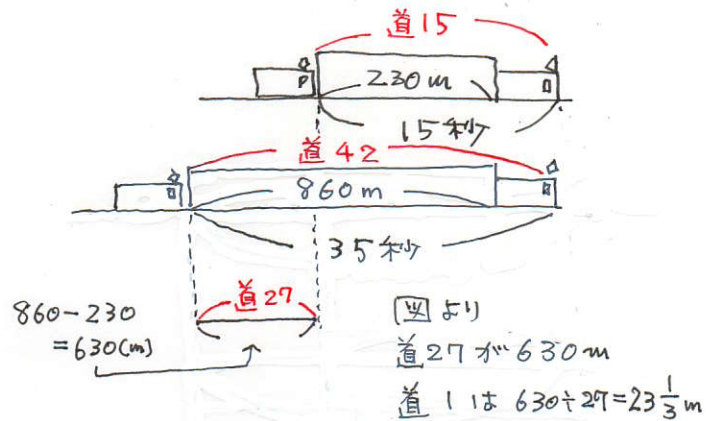
速さ1で15秒進む道のりは。

$1 \times 15 = \text{道}15$

速さ1.2で35秒進む道のりは

$1.2 \times 35 = \text{道}42$

図示すると下のようになります。



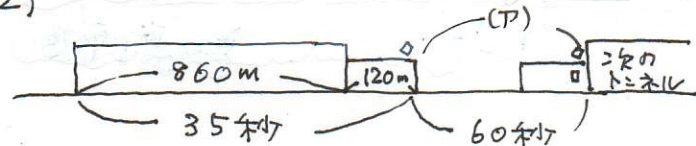
道15は  $23\frac{1}{3} \times 15 = 350(\text{m})$

(したがって) 列車の長さ

$350 - 230 = 120(\text{m})$

120m

(2)



$860 + 120 = 980(\text{m})$

ニを35秒かかるとして列車の速さは

$980 \div 35 = 28(\text{m/秒})$

$28 \times 60 = 1680(\text{m}) \dots (ア) \text{の} \text{よ} \text{り}$

(したがって) トニネルとトニネルの間のまわりは

$120 + 1680 = 1800(\text{m})$

1800m