

算数オンライン塾 2月6日の問題解説

(1)

最初の5分間で $565 - 150 = 415\text{m}$ 距離が短くなっているため、太郎君の速さは $415 \div 5 = 83\text{m}$ です。そこから $29 - 5 = 24$ 分で $650 - 150 = 500\text{m}$ 増えているので、 $500 \div 24 = 20\frac{5}{6}\text{m}$ が太郎君と次郎君の分速の差になるので、次郎君の分速は $83 + 20\frac{5}{6} = 103\frac{5}{6}\text{m}$ です。次郎君は24分で学校につくので次郎君の家から学校までの距離は $103\frac{5}{6} \times 24 = 2492\text{m}$

(答え) ア 103 イ 5 ウ 6 エ 2492

(2) 花子さんが次郎君に追い抜かれたのは、太郎君が出発して12分後ですから、次郎君が出発してから7分後です。花子さんが太郎君に追い抜かれたのは太郎君が出発して22分後です。太郎君の家から次郎君の家までは565mで、次郎君が花子さんを抜いたのは次郎君の家から $103\frac{5}{6} \times 7 = 726\frac{5}{6}\text{m}$ 、太郎君の家から $565 + 726\frac{5}{6} = 1291\frac{5}{6}\text{m}$ です。一方太郎君が花子さんを抜いたところは $83 \times 22 = 1826\text{m}$ ですから、花子さんは10分間で $1826 - 1291\frac{5}{6} = 534\frac{1}{6}\text{m}$ 移動するので、花子さんの分速は $\frac{3205}{6} \div 10 = 53\frac{5}{12}\text{m}$ 。次郎君が花子さんを追い抜いたのは学校から $2492 - 103\frac{5}{6} \times 7 = 1765\frac{1}{6}$ それまでに花子さんは $53\frac{5}{12} \times 5 = 267\frac{1}{12}\text{m}$ 移動しているので、花子さんの家から学校までは $1765\frac{1}{6} + 267\frac{1}{12} = 2032.25\text{m}$ になります。

(答え) ア 53 イ 5 ウ 12 エ 2032 オ 25