

## 算数オンライン塾 2月13日の問題解説

---

(1) 列の長さが1600mで橋が800mですから、B橋を渡るのに2400m移動しますから、 $2400 \div 30 = 80$ mが分速なので、 $80 \times 60 \div 1000 = 4.8$ km

(答え) 4.8km

(2) 正午に先頭がB橋を出発し、Q地に着いたのが2時40分ですから、B橋からQ地まで、 $3.6 \times 2\frac{2}{3} = 9.6$ kmあります。列の先頭がB橋を渡り終わったのは午前11時でわたりはじめたのは $800 \div 80 = 10$ 分で午前10時50分だから、P地からB橋までは $80 \times 80 = 6400$ m = 6.4kmでP地からQ地までは合計16km。9時55分に列の先頭は、Pから $4.8 \times \frac{25}{60} = 2$ kmのところにいるので、そこまで船は $16 - 2 = 14$ km移動するから、かかる時間が1時間なので、時速14kmで、流速が2kmですから、静水時の速さは $14 + 2 = 16$ km

(答え) 16km

(3) 午前11時50分に、まだ一番後ろは出発していません。

一番後ろがB橋を出発するのは、 $1.6 \div 3.6 = \frac{4}{9}$ 時間後なので、船は $\frac{1}{6} + \frac{4}{9} = \frac{11}{18}$ 時間移動しているから $(16 + 2) \times \frac{11}{18} = 11$ km下ってきています。

R地からB橋まで、 $31 - 9.6 = 21.4$ kmあるので $21.4 - 11 = 10.4$ km

$10.4 \div (18 - 3.6) = 10.4 \div 14.4 = \frac{52}{72} = \frac{13}{18}$ 時間なので、合計 $\frac{11}{18} + \frac{13}{18} = \frac{24}{18}$ 時間 = 1時間20分ですから、11時50分 + 1時間20分 = 13時10分 = 午後1時10分

(答え) 午後1時10分