

算数オンライン塾 4月3日の問題解説

(1) 9時40分に家をでて公園についたのが10時30分ですから50分間でした。自転車に乗っていた時間を【1】とすると、電車に乗っていた時間は【3】、バスに乗っていた時間は【2】で、自転車の速さを《1》とすると、電車の速さは《6》、バスの速さは《3》です。

したがって自転車で移動した距離：電車で移動した距離：バスで移動した距離は
《1》×【1】：《6》×【3】：《3》×【2】＝1：18：6ですから家から駅までは
全体の $\frac{1}{1+18+6}=\frac{1}{25}$ だから $35\times\frac{1}{25}=1.4\text{km}$

(答え) 1.4km

(2) (I) バスは $35\times\frac{6}{25}=8.4\text{km}$ 進みます。

1.2km進んだところで速さが遅くなると、 $\frac{1}{7}$ の距離は同じで、 $\frac{6}{7}$ の距離は速さが $\frac{2.4}{3}=\frac{4}{5}$ になる
ので、かかる時間は $\frac{5}{4}$ 倍になるので、 $1\times\frac{1}{7}+\frac{5}{4}\times\frac{6}{7}=\frac{34}{28}=\frac{17}{14}$ ですから差の $\frac{3}{14}$ が3分なので、
バスに乗った時間は速さが変わらなければ14分でした。したがってバスが駅を出た時間
は10時30分-14分=10時16分

(答え) 10時16分

(II) (ア)

バスの乗った時間は【2】でこれが14分ですから、自転車に乗った時間は【1】＝
7分。電車に乗った時間は【3】＝21分です。合計で7+14+21=42分ですから、
待った時間は50-42=8分。A駅で待った時間とB駅で待った時間はA駅の方が2分
短かったので、B駅で待った時間は(8+2)÷2=5分

(答え) 5分

(イ) 家からA駅までは7分。A駅で待った時間は5-2=3分。ここまでの10分
ですから、9時40分に家を出たので、9時50分。電車に乗った時間は21分ですから、
10時5分は電車に乗って15分経っています。A駅までは1.4kmです。電車は35km
の $\frac{18}{25}$ 、進むので、 $35\times\frac{18}{25}=\frac{126}{5}\text{km}$ で、その距離の $\frac{126}{5}\times\frac{15}{21}=18\text{km}$ 進みます。したがって
 $1.4+18=19.4$

(答え) 19.4km