

算数オンライン塾 10月9日の問題解説

(1) Aさんは1周が135秒、Cさんとすれ違ったのは72秒後ですから、
Aさんの速さ : Cさんの速さは $=72 : 135 - 72 = 72 : 63 = 8 : 7$ です。
Aさんの秒速を【8】とすると、Cさんの秒速は【7】、1周は【8】 \times 135=
【1080】です。BさんとCさんが出会ったのは90秒後ですからBさんは
【1080】 - 【7】 \times 90 = 【450】を移動しているので、Bさんの秒速は
【450】 \div 90 = 【5】。Bさんは1周【1080】 \div 【5】 = 216秒 = 3分36
秒で移動します。

(答え)3分36秒

(2) AさんとBさんで【1080】の差がつけばよいので、
【1080】 \div (【8】 - 【5】) = 360秒 = 6分後

(答え)6分後

(3) Aさんは135秒、Bさんは216秒で1周します。
135と360の最小公倍数は $45 \times 3 \times 8 = 1080$ 秒後。
1080秒後にCさんは【7】 \times 1080 \div 【1080】 = 7周して戻ってきている
ので、3人が出発点にそろいます。1080秒後 = 18分後

(答え)18分後