

算数オンライン塾 3月8日の問題 解説

(1) 二人がスタートしてから1回目にすれ違うまでに二人で $50 \times 2 = 100\text{m}$ 泳いでいます。その後、それぞれが1回ターンして2回目に会っているので、1回目にすれ違ってから2回目にすれ違うまで二人で合わせて $50 \times 2 = 100\text{m}$ 泳いでいます。したがって、最初にすれ違うまでにかかる時間は40秒です。

(答え) 40秒

(2) A君が800m泳いだ時、B君は750m泳ぐので二人の速さの比は16:15。
したがって40秒でA君は $100 \times \frac{16}{16+15}\text{m}$ 泳ぎます。Aくんが800m泳ぐのには $40 \times 31 \div 2 = 620$ 秒ですから、10分20秒かかります。

(答え) 10分20秒

(3) B君は750mで620秒ですから、50mは $\frac{620}{15}$ 秒かかります。

最後の50mは速さが $\frac{2}{3}$ になるので、時間は $\frac{3}{2}$ 倍かかるので、

$\frac{620}{15} \times \frac{3}{2} = 62$ 秒です。したがって $620 + 62 = 682$ 秒ですから、11分22秒になります。

(答え) 11分22秒