

算数オンライン塾 5月27日の問題 解説

(1) グラフから最初の速さは $4000 \div 20 = 200\text{m}$ です。

4000m を戻するのに分速 250m では $4000 \div 250 = 16$ 分ですから、妹が再び家を出発するとき、姉と別れてから $16 \text{分} + 4 \text{分} = 20$ 分たっています。

その間、姉は分速 100m で進むので $4000 + 100 \times 20 = 6000\text{m}$ のところにいます。

$6000 \div (250 - 100) = 40$ 分で追いつくので、姉は $20 + 40 = 60$ 分間、分速 100m で走っています。

(答え) 60 分間

(2) 妹が姉に追いついたのは、 $250 \times 40 = 10000\text{m}$ のところです。これまでに、家を出発してから $20 \text{分} + 60 \text{分} = 80$ 分たっています。

残り $15000 - 10000 = 5000\text{m}$ ですから $5000 \div 200 = 25$ 分なので、

$80 + 25 = 105 \text{分} = 1 \text{時間} 45 \text{分後}$

(答え) 1 時間 45 分後