算数オンライン塾 5月18日の問題 解説

(1)

浮き輪は川の流れの速さで下ってきて、ボートは静水時の速さ一流れの速さで上ってくる ので、結局ボートの静水時の速さで近づくことになります。

5000÷20=250m

(答え) 250m

(2) 浮き輪とボートがすれちがってから、ボートが折り返すまでに分速 250m の速さでお互いの距離が開きます。

A を折り返すとボートの速さは 250m+流速になり、浮き輪は流速で下るので、毎分 250mの差で追いつくことになります。

分速 250m の差で開いた距離を分速 250m の差で追いつくので、

浮き輪とすれ違ってから A で折り返すまでの時間と、A から浮き輪に追いつくまでの時間は同じです。したがって、 $10\div2=5$ 分で追いついたのだからボートは B から A まで 25 分かかったことになります。 $5000\div25=200$ m が上りの速さなので、250-200=50mが川の流れの速さです。

(答え) 50m