

算数オンライン塾 3 月 19 日の問題解説

(1) グラフから A は 320L から 200L になるまで 3 時間ですから、1 時間に 40L 出ています。

その後 6 時間で $1100 - 200 = 900\text{L}$ まで戻っていますが、出ているのは $40 \times 6 = 240\text{L}$ なので合計 1140L が入っているから、
 $1140 \div 6 = 190\text{L}$

(答え) 190L

(2) B も補給される量は 190L で、6 時間かけて 600L 戻っているのだから 6 時間で出た水の量は $190 \times 6 - 600 = 540\text{L}$ ですから 1 時間あたり 90L の水が出ます。したがって B に初めて水が補給されるのは

$$(710 - 200) \div 90 = 5\frac{2}{3}\text{時間} = 5\text{時間} 40\text{分後}$$

(答え) 5 時間 40 分後

(3) A は毎時 40L 出て、190L 入ります。

これから 9 時間後に 1100L になり、そこから毎時 40L ずつ出ていきます。

一方 B は毎時 90L 出て、190L 入ります。

これから 5 時間 40 分後に水が入り、11 時間 40 分後に 800L になった後、

$(800 - 200) \div 90 = 6\text{時間} 40\text{分後}$ ですから、

11 時間 40 分 + 6 時間 40 分 = 18 時間 20 分後に水が入り始めます。

このとき A は 9 時間 20 分水が出ていますので、 $40 \times 9\frac{1}{3} = \frac{1120}{3}\text{L}$ 水が出てい

るので、 $1100 - \frac{1120}{3} = \frac{2180}{3}\text{L}$ 残っているので、B との差は $\frac{2180}{3} - 200 = \frac{1580}{3}\text{L}$

です。

この差が 1 時間あたり $100 + 40 = 140\text{L}$ で縮まるので、 $\frac{1580}{3} \div 140 = 3\frac{16}{21}$

$$18\frac{1}{3} + 3\frac{16}{21} = 22\frac{2}{21}$$

(答え) $22\frac{2}{21}$ 時間