

算数オンライン塾 1月21日の問題 解説

(1) 1つのじゃ口が1分間に入れる水の量を【1】、排水ポンプが1分間に出す水の量を<1>とします。

$$3000L = <1> \times 200 - 【1】 \times 6 \times 200 = <200> - 【1200】$$

$$18000L = 【1】 \times 40 \times 500 - <1> \times 500 = 【20000】 - <500>$$

$$15000 = <1000> - 【6000】$$

$$36000 = 【40000】 - <1000>$$

$$\text{したがって } 51000 = 【34000】$$

$$【1】 = 1.5L \quad 3000 + 1.5 \times 1200 = 4800 \quad 4800 \div 200 = 24L$$

(答え) 24L

(2) じゃ口70個は1分間に $1.5 \times 70 = 105L$ 排水ポンプから24L出てしまうので、たまるのは $105 - 24 = 81L$ になります。

一方最初の1時間で75個のじゃ口を使うと、 $1.5 \times 75 = 112.5L$ 排水ポンプから24L出てしまうので、 $88.5L$ だから60分入れると $88.5 \times 60 = 5310L$

その後蛇口を80にすれば $1.5 \times 80 - 24 = 96L$ 入るので(1)をじゃ口80個で入れた時間とすると、

$$5310 + 96 \times (1) = 81 \times (1) + 81 \times 80$$

$$15 \times (1) = 6480 - 5310 = 1170 \quad (1) = 78 \text{分}$$

$$18000 - 81 \times 158 = 18000 - 12798 = 5202$$

(答え) 5202L