

算数オンライン塾 3月6日の問題 解説

(解説)

(1)

上の部分は $20 \times 35 \times 1.5 = 1050 \text{cm}^3$

上の段にくるまではあと、 $55 - 1.5 - 50 = 3.5 \text{cm}$ 水が入るので

$20 \times 30 \times 3.5 = 2100 \text{cm}^3$ 入りますから、合計で $1050 + 2100 = 3150 \text{cm}^3$ 入ります。

(答え) 3150cm^3

(2)

405 秒後には 400 秒後まで立方体が入っています。

400 秒後には $400 \div 10 = 40$ 回入れるので、40 回目には $2 \times 40 - 1 = 79$ 個の立方体が入りますから、 $(1 + 79) \times 40 \div 2 = 1600 \text{cm}^3$ の立方体が入ります。

一方 405 秒後までには $3 \times 405 = 1215 \text{cm}^3$ の水が入りますから、残りは

$3150 - 1600 - 1215 = 335$

(答え) 335cm^3

(3) 410 秒後に 41 回目ですから $2 \times 41 - 1 = 81$ 個の立方体が入り、それまでには 3×5 の水が入っているので、 $81 + 15 = 96 \text{cm}^3$ 入ります。残りは 239cm^3

420 秒後には 83 個と 30cm^3 ですから、 113cm^3 入るので、126

430 秒後には 85 個と 30cm^3 ですから、 115cm^3 入るので、残り 11cm^3

$11 \div 3 = 3 \frac{2}{3}$ 秒後になるので、 $433 \frac{2}{3}$ 秒後です。

(答え) $433 \frac{2}{3}$ 秒後