

算数オンライン塾 9月20日の問題 解説

(1)

柱の体積分だけ入りませんから、 $20 \times 20 \times 20 - 5 \times 5 \times 10 = 8000 - 250 = 7750$

(答え) 7750cm^3

(2)

水そう2には $10 \times 10 \times 10 = 1000\text{cm}^3$ 入るので、1分で入ります。

その後下にあふれ出していきますが、底面積は $20 \times 20 - 5 \times 5 = 400 - 25 = 375$

$375 \times 6 = 2250\text{cm}^3$ ですから、 $2250 \div 1000 = 2.25$ 分 = 2分 15秒

最初の1分を加えて3分 15秒後になります。

(答え) 3分 15秒

(3) あふれ出したあと、柱の高さになるのには $375 \times 10 = 3750\text{cm}^3$

さらに6cmですが、この時の底面積は $20 \times 20 - 10 \times 10 = 300\text{cm}^2$

なので、 $300 \times 6 = 1800$ で合計 $3750 + 1800 = 5550\text{cm}^3$

$5550 \div 100 = 5.55$ 分 = 5分 33秒

最初の1分を加えて6分 33秒

(答え) 6分 33秒