

## 算数オンライン塾 9月14日の問題 解説

---

(1) 10秒後にA君の高さは $7 \times 10 = 70\text{cm}$ です。

このときB君の高さは $70 - 19 = 51\text{cm}$ ですから、 $510 \times 10 \div 51 = 100\text{cm}^2$ が底面積になります。

(答え)  $100\text{cm}^2$

(2) C君が満水にするまでの時間を【8】とすると、D君の満水は【7】の時間がかかります。C君が半分いれるときにかかる時間は【4】、この後D君は1秒あたり $960\text{cm}^3$ に変えました。D君は満水まで【7】の時間がかかったので、 $960\text{cm}^3$ では【3】の時間がかかったことになります。したがって4 : 3

(答え) 4 : 3

(3) C君は1秒あたり5cm、D君は1秒あたり4cmですから、全体の高さを(10)としたとき、半分は(5)、そのときD君の容器の高さは(4)ですから、残りは(6)です。

C君は残り(5)を【4】の時間で、D君は残り(6)を【3】の時間でいれたので、【1】あたりの体積比は $\frac{5}{4} : 2 = 5 : 8$ です。

$960 \div 8 \times 5 = 600\text{cm}^3$ がC君の1秒あたりの体積なので $600 \div 5 = 120\text{cm}^2$ が容器Tの底面積です。

(答え)  $120\text{cm}^2$