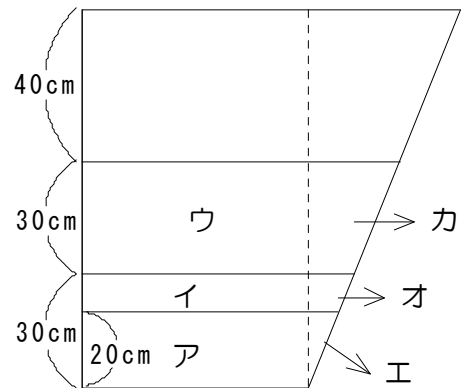


算数オンライン塾 1月25日の問題 解説

(解説)

図のようにア～カまで6つの部分に分けていきます。ア、イ、ウは長方形でその面積比は2:1:3になります。
 エ、オ、カは
 エ、エ+オ、エ+オ+カが相似の三角形になり、その比は $2 \times 2 : 3 \times 3 : 6 \times 6 = 4 : 9 : 36$ になるので



エ : オ : カ = $4 : 9 - 4 : 36 - 9 = 4 : 5 : 27$ になります。

アの面積を【2】、エの面積を(4)とすると
 4分で水が入った部分はアエになるので【2】 + (4) が4分です。
 次に6分18秒 = 6.3分 で入った部分はアイエオになるので【3】 + (9) になります。
 その比は 4 : 6.3 ですから、40 : 63
 $【2】 + (4) : 【3】 + (9) = 40 : 63$ 内項の積 = 外項の積から
 $【120】 + (360) = 【126】 + (252)$ 【6】 = (108) 【1】 = (18)
 したがってアエは $(18) \times 2 + (4) = (40)$ が4分ですから1分(10)です。

ア+イ+ウ+エ+オ+カ = 【6】 + (36) = (18) × 6 + (36) = (144)
 $144 \div 10 = 14.4$ 分 = 14分24秒 になります。

(答え) ア 14 イ 24