

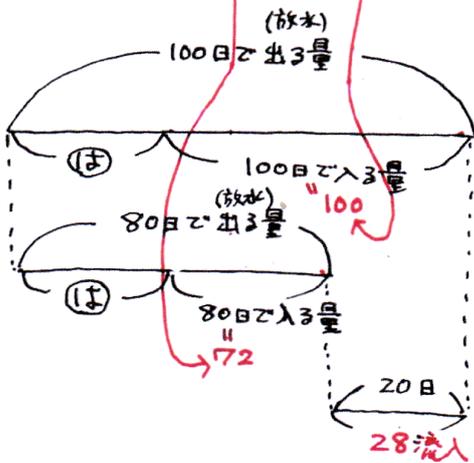
ある一定量の水をたえず放水しているダムがあります。現在の流入の水量が続けば100日後にダムの水はなくなります。現在の流入の水量より10%減少すれば80日後にダムの水はなくなります。これについて、次の問いに答えなさい。

- (1) 放水量は、現在の流入の水量の何倍ですか。
 (2) 流入の水量が現在より10%減少しても、100日後にダムの水がなくなるようにするには、放水量を現在の何倍にすればよいですか。

(1) 現在の1日に流入する水量を1とすると
 100日で流入する量は
 $1 \times 100 = 100$

流入量が10%減少したときの1日
 の水量は0.9なので
 80日で流入する量は
 $0.9 \times 80 = 72$

はじめからたもていた量を(は)とすると下の図のような図になります。



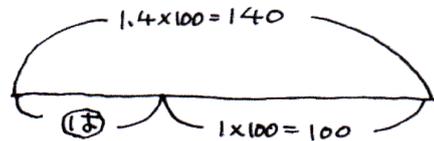
20日で28流入し、それが放水されたわけですから

20日で28を放水
 \downarrow
 1日で $28 \div 20 = 1.4$ (放水)
 \downarrow
 $1.4 \div 1 = 1.4$ (倍)
 ↑ 放水 ↑ 流入

1.4倍

(2) 二で(は)を決めます。

(1)より流入する量を1とすると
 放水する量は1.4です。



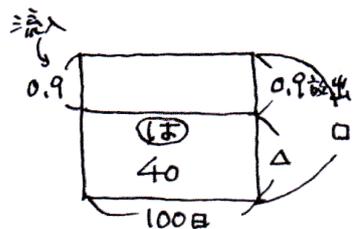
(は) ... ダムにたもていた量は
 $140 - 100 = 40$

この40を100日で放水するには
 1日に $40 \div 100 = 0.4$ (ア)

また1日に0.9 ... (イ) 流入しよから
 1日に $0.4 + 0.9 = 1.3$ と放水すれば
 よいことになります。

したがって $1.3 \div 1.4 = \frac{13}{14}$ (倍) です。

$\frac{13}{14}$ 倍



$\Delta = 40 \div 100 = 0.4$
 $\square = 0.9 + 0.4 = 1.3$