

1. 方程式に強くなろう！

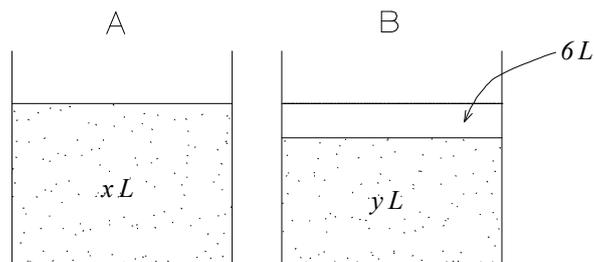
数学に強くなろう(目次)へ

解答7.8 へ

7. 同じ大きさの2つの水そうA, Bにめだかを飼っている。BにはAより6L少ない水が入っている。Bの水そうの汚れが目立ってきたので、まずBに入っている水の量の $\frac{4}{5}$ を捨て、次に、Aに入っている水の量の $\frac{1}{2}$ を取り出し、そのうちの $\frac{1}{2}$ をBに入れ、残りを捨てた。その後、両方の水そうに新たに合わせて60Lの水を加えた。その結果、A, Bとも最初のAの水の量と同じになった。

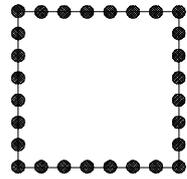
このとき、最初のAの水の量を xL 、最初のBの水の量を yL として、次の問いに答えよ。

- (1) 新たに加えた60Lの水のうち、A, Bそれぞれに加えた水の量を x で表せ。

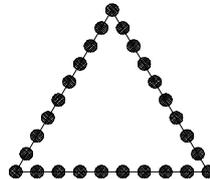


- (2) x, y についての連立方程式をつくれ。また、最初のA, Bの水の量をそれぞれ求めよ。

8. 碁石を下の図のように並べて、正方形と正三角形をつくります。いま、98個の碁石をA, B のグループに分け、Aのグループの碁石で1つの正方形を、Bのグループの碁石で1つの正三角形をつくったら、どちらのグループも余りなく並べることができました。このとき、正方形の1辺の碁石の数は、正三角形の1辺の碁石の数のちょうど3倍になりました。正方形の1辺の碁石の数と、正三角形の1辺の碁石の数をそれぞれ求めなさい。



(正方形)



(正三角形)