

小6

中学受験 算数

はってん

こたえ

名前

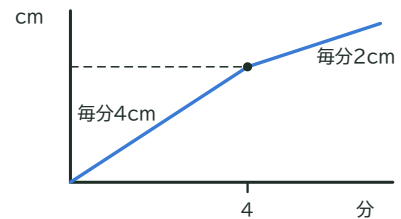
水量の変化とグラフ

____ 月 ____ 日

1 グラフから仕切り板・量を変える 発展

次の問いに答えなさい。

- (1) 横16cm、奥行き15cmの直方体の水そうに、底にまっすぐ仕切り板を立て、毎分 480cm^3 ずつ、仕切り板の片側(せまい方)だけに水を入れました。図は、水を入れ始めてからの時間と、水面の高さの関係をグラフにしたもので、とちゅうで水面が上がる速さが変わっています。仕切り板の高さと、仕切り板までの(せまい方の)横の長さを求めなさい。

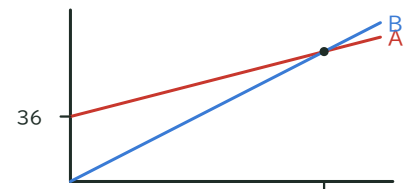


$$4 \times 4 = 16 \quad 480 \div (4 \times 15) = 8 \quad \text{答え 高さ16cm、長さ8cm}$$

2 角材を立てる・2つの水そう 発展

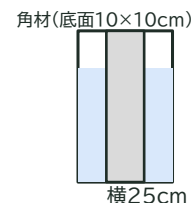
次の問いに答えなさい。

- (1) 水そうAには、すでに深さ36cmまで水が入っていて、これから毎分4cmずつ深さが増えていきます。水そうBは空で、これから毎分8cmずつ深さが増えていきます。AとBに同時に水を入れ始めるとき、2つの水そうの深さが同じになるのは何分後ですか。



$$8 - 4 = 4 \quad 36 \div (8 - 4) = 9 \quad \text{答え 9分後}$$

- (2) 図のような、横25cm、奥行き20cmの直方体の空の水そうの底に、底面が横10cm、奥行き10cmの水そうより高い角材をまっすぐ立てて固定しました。この水そうに、毎分3Lずつ水を入れるとき、水を入れ始めてから4分後の、水の深さは何cmですか。



$$25 \times 20 - 10 \times 10 = 400 \quad 3 \times 1000 \times 4 = 12000 \quad 12000 \div 400 = 30 \quad \text{答え 30 cm}$$

 できた / 3問
