

レビュー問題

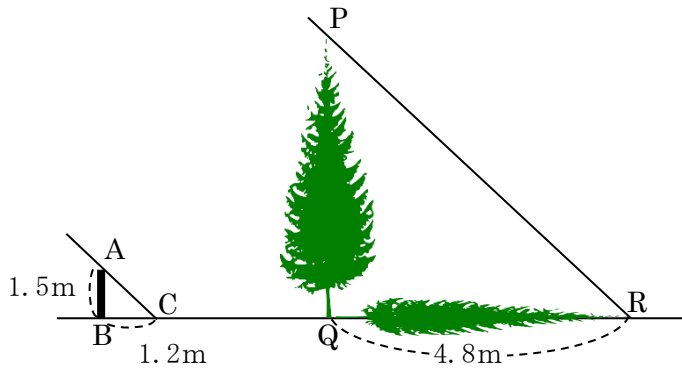
中学校3年 数学

(月 日)

【⑤-4-1 相似の利用】

氏名

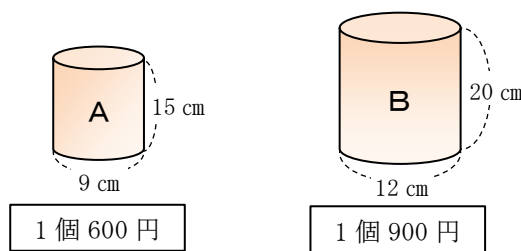
- 1 下の図のように、地面に垂直に立てた長さ1.5mの棒ABの影BCの長さが1.2mのとき、木の影の長さは4.8mあった。木の高さをPQとして、次の問いに答えなさい。



(1)	
(2)	m

- (1) 棒の長さや棒の影の長さ、木の影の長さを使って木の高さを求めることができます。木の高さを求めることができるのは、どのような考えを使っているからか、書きなさい。
- (2) 木の高さを求めなさい。

- 2 ある店では、下のような、相似な円柱の形をしたペンキの缶AとBを売っています。AとBの値段は、それぞれ600円と900円です。ただし、ペンキの缶の厚さと、消費税は考えないものとします。



- 1800円で、Aを3個買うのと、Bを2個買うのとでは、どちらが割安になるか答えなさい。また、その理由も書きなさい。

割安になる缶	理由

レビュー問題

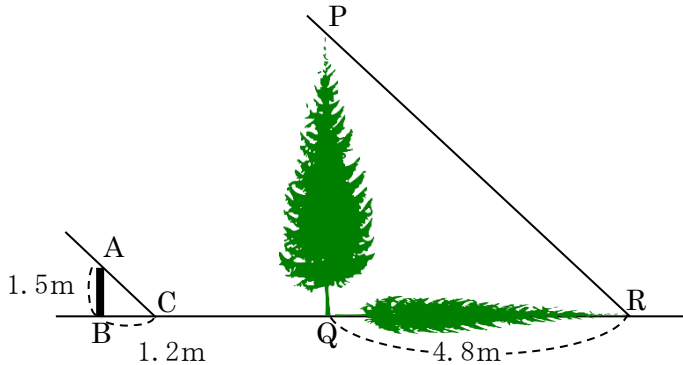
中学校3年 数学

(月 日)

【⑤-4-1 相似の利用】

氏 名	解 答
-----	-----

- 1 下の図のように、地面に垂直に立てた長さ1.5mの棒ABの影BCの長さが1.2mのとき、木の影の長さは4.8mあった。木の高さをPQとして、次の問いに答えなさい。

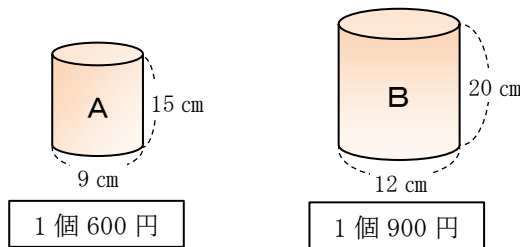


(1)	(例) △ABC と△PQR が 相似であること
(2)	6 m

- (1) 棒の長さ、棒の影の長さ、木の影の長さを使って木の高さを求めることができます。木の高さを求めることができるのは、どのような考えを使っているからか、書きなさい。
- (2) 木の高さを求めなさい。

木の高さPQをx mとします。△ABC ∽ △PQR より、
対応する線分の長さの比はすべて等しいので、
AB : PQ = BC : QR
1.5 : x = 1.2 : 4.8 比例式を解いて、x = 6

- 2 ある店では、下のような、相似な円柱の形をしたペンキの缶AとBを売っています。AとBの値段は、それぞれ600円と900円です。ただし、ペンキの缶の厚さと、消費税は考えないものとします。



1800円で、Aを3個買うのと、Bを2個買うのとでは、どちらが割安であるか答えなさい。また、その理由も書きなさい。

割安である缶	理 由
B	(例) AとBの体積の比は、 $3^3 : 4^3 = 27 : 64$ であり、 Aを3個買うときと、Bを2個買うときの体積の比は、 $(27 \times 3) : (64 \times 2) = 81 : 128$ よって、Bを2個買う方が割安である。