

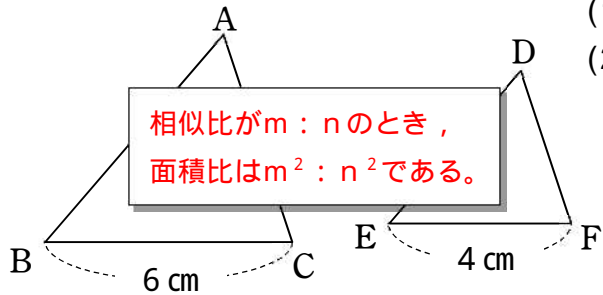
【中学校数学 基本問題 中3 - - 3】

| | | |
|--|--------------|----|
| 「図形と相似」 相似な図形の計量 No.1 相似の利用 No.1 | ()組 ()番 | 氏名 |
|--|--------------|----|

1 下の ABCと DEFは相似です。このとき、次の問いに答えなさい。

(単元評価問題：中3 - 4)

教科書 P 1 3 1

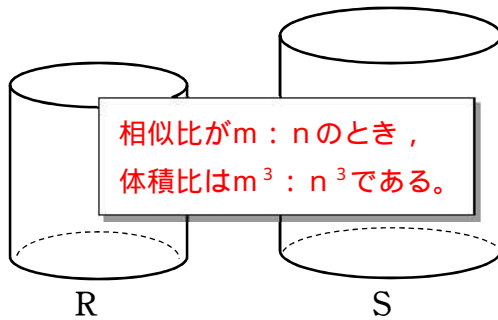


- (1) ABCと DEFの相似比を求めなさい。
(2) ABCと DEFの面積比を求めなさい。

| | |
|-----|-------|
| (1) | 3 : 2 |
| (2) | 9 : 4 |

2 相似な2つの円柱R, Sがあり, その高さの比は3 : 4です。Sの体積が 128 cm³のときの, Rの体積を求めなさい。(単元評価問題：中3 - 4)

教科書 P 1 3 2



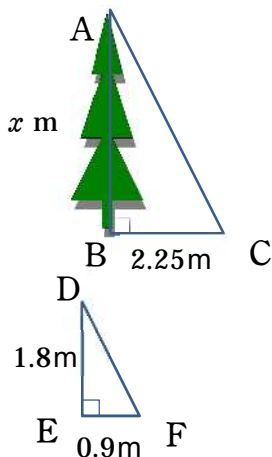
Rの体積をxとおくと,
 $x : 128 = 27 : 64$

54 cm³

3 ゆかさんは, 家の木の高さを測るために次のように考えました。(単元評価問題：中3 - 7)

教科書 P 1 3 6

晴れた日中に, 木の影の長さを測ったら 2.25mだった。
 同じ時間に, 兄の影の長さを測ったら, 0.9mだった。(兄の身長は 1.8m)
 木の高さを x m とすると, 日の当たる角度はそれぞれ同じなので, 三角形の相似を利用して, 木の高さを求めることができる。



(問) 木の高さを求める式をつくり, 高さを求めなさい。

ABC と DEF は, 2組の角がそれぞれ等しいので相似になる。
よって, $AB:DE=BC:EF$ がいえる

| | |
|----|------------------------|
| 式 | $x : 1.8 = 2.25 : 0.9$ |
| 高さ | 4.5 m |