中学2年　式の計算

式の利用（4）

月　　日

名前

＜ポイント＞ 図形を使った式による説明

○さまざまな図形について、文字を使った式で説明する

＜例＞底面が一辺 a cmの正方形で、高さが hcmの直方体Aと、底面が一辺 2a cmの正方形で、高さが hcmの直方体Bがある。このとき、Bの体積はAの体積の何倍ですか。

直方体Aの体積は、$a \times a \times h = a^2h$　←体積を、文字を使って表す

直方体Bの体積は、$2a \times 2a \times h = 4a^2h$

$4a^2h \div a^2h = 4$　←何倍であるかを求める

よって、直方体Bの体積は直方体Aの体積の4倍である。　←最後に答えを書く

【1】 半径がrcmの円Aと、半径が3rcmの円Bがある。このとき、以下の問いに答えなさい。

(1) 円Bの円周は円Aの円周の何倍ですか。説明をして求めなさい。

円Aの円周は（　　）

円Bの円周は（　　）

（　　）＝（　　）となるので、円Bの円周は円Aの円周の（　　）である。

(2) 円Bの面積は円Aの面積の何倍ですか。説明をして求めなさい。

円Aの面積は（　　）

円Bの面積は（　　）

（　　）＝（　　）となるので、円Bの面積は円Aの面積の

（　　）である。