

おもしろ算数⑦⑦(小6年生)

(このページは、直接入力できません。そのまま見るか、印刷してもらって使ってね!!)

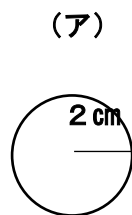
小学校6年生の みなさん、こんにちは。

おもしろ算数⑦⑦は、「円の面積」の問題です。

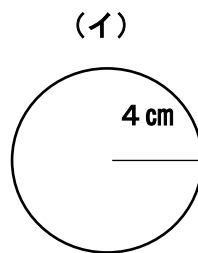


【問題】

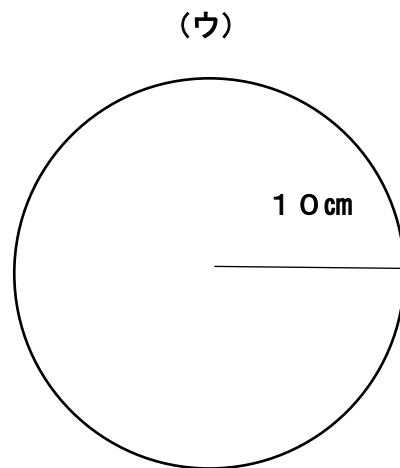
下の図のように (ア)、(イ)、(ウ) の円があります。



半径 2 cm



半径 4 cm



半径 10 cm

ここで問題です。

- ① (イ) の円の面積は、(ア) の円の面積の何倍になるでしょう。
- ② (ウ) の円の面積は、(ア) の円の面積の何倍になるでしょう。

【自分の考え】

答え. ① 4倍になる。

② 25倍になる。

円の面積の公式は、「円の面積＝半径×半径×円周率（3.14）」です。

そうすると、どの円でも ×円周率 は同じになります。

したがって、円の面積の違いは、半径×半径 の違いになります。

(ア) の円では、 $2 \times 2 = 4$

(イ) の円では、 $4 \times 4 = 16$

(ウ) の円では、 $10 \times 10 = 100$

だから、(ア) の円の面積をもとにすると、

(イ) の円の面積は、 $16 \div 4 = 4$ 4倍

(ウ) の円の面積は、 $100 \div 4 = 25$ 25倍 になります。

※つまり、円の面積の違いは、「何倍の半径か×何倍の半径か」で求められることになります。

そのように考えれば、(ア) の円の面積、(イ) の円の面積、(ウ) の円の面積を、一つずつ計算して求めなくても、半径の長さを比較するための簡単な計算で求められますね。