

中学受験

(演習用)

実戦的解法による

分野別算数 1000

ファイル No. 575

42-K 回転体

中受ゼミ G

1

次の(1), (2)に答えなさい。ただし、円周率は3.14とします。

- (1) 直線 l を軸として、右の図1の影のついた部分を1回転させてできる立体の体積を求めなさい。
- (2) 直線 l を軸として、右の図2の影のついた部分を1回転させてできる立体の体積を求めなさい。

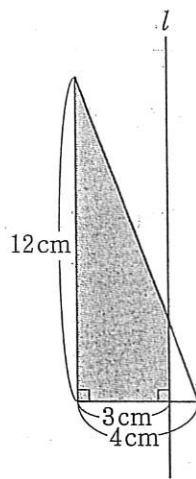


図1

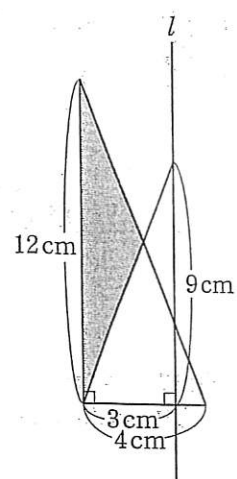
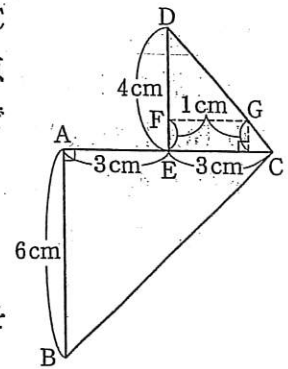


図2

2

右の図のように、直角二等辺三角形 ABC と直角三角形 DEC を並べます。点 F は辺 ED 上の点 E から 1cm のところ、点 G は点 F から辺 EC に平行にひいた直線が辺 DC と交わったところです。次の問いに答えなさい。ただし、円周率は 3.14 とします。



※ 円すいの体積は、(底面積)×(高さ)÷3 で求めることができます。

- (1) FG の長さを求めなさい。
- (2) この図形を直線 AC のまわりに 1 回転してできる立体の体積を求めなさい。
- (3) この図形を直線 FG のまわりに 1 回転してできる立体の体積は $\frac{\square \times 3.14}{4} \text{cm}^3$ です。

にあてはまる数を求めなさい。