

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. 460

33-P 面積(2)

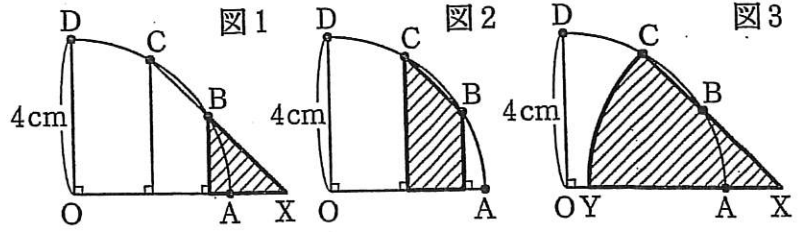
中受ゼミ G

1

半径 4cm の円の $\frac{1}{4}$ の図形 OAD

があります。この図形の弧 AD (曲線の部分) を 3 等分した点を、図のように B, C とします。また、点 X は、2 点 B, C を通る直線と OA の延長線の交点です。

- (1) 図 1 の斜線部分の面積は何 cm^2 ですか。
- (2) 図 2 の斜線部分 (台形) の面積は何 cm^2 ですか。
- (3) 図 3 における点 Y は、点 X を中心とし、点 C を通るように描いた円と OA の交点です。このとき、斜線部分の面積は何 cm^2 ですか。ただし、円周率は 3.14 とします。



2

点 O を中心とする半径 6cm の円周上に 2 点 A, B があり, 下の図 1 のように角 $AOB=130^\circ$ 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.

- (1) 同じ円周上に 2 点 C, D があり, 角 $COD=a^\circ$ です (図 2). a の値は 130 より小さく, 三角形 OAB と三角形 OCD は同じ面積です. a の値を求めなさい.
- (2) 図 3 の a の値は (1) で求めた値です. 黒くぬった部分の面積を求めなさい.
- (3) 図 4 の a の値は (1) で求めた値です. ㊸の部分と㊹の部分の面積の和が 28cm^2 のとき, ㊸の部分の面積を求めなさい.

図 1

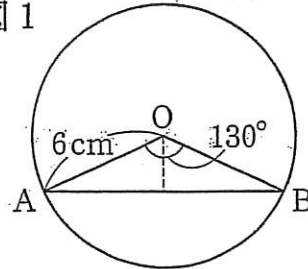


図 2

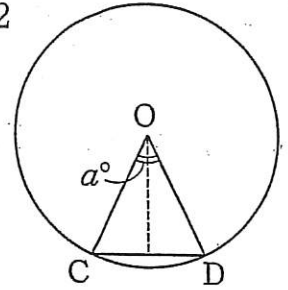


図 3

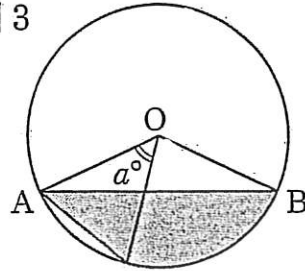


図 4

