

① 次の問いに答えよ。

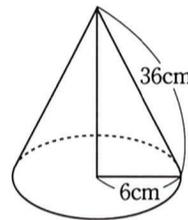
- (1) 半径 4 cm, 中心角 50° のおうぎ形の弧の長さ と面積を求めよ。
- (2) 半径 8 cm, 中心角 120° のおうぎ形の周の長さ と面積を求めよ。
- (3) 半径 5 cm, 弧の長さ 3π のおうぎ形の中心角を求めよ。

① 【各 8 — 40点】

(1)	弧の長さ
	面 積
(2)	周の長さ
	面 積
(3)	

② 右の図の円すいについて, 次の問いに答えよ。

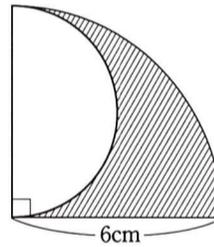
- (1) この円すいの側面のおうぎ形の中心角を求めよ。
- (2) この円すいの表面積を求めよ。



② 【各 8 — 16点】

(1)	
(2)	

③ 右の図は中心角 90° のおうぎ形と, 半円を組み合わせたものである。斜線部分の周の長さ と面積を求めよ。

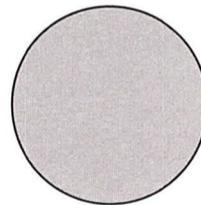


③ 【各12 — 24点】

周の長さ
面 積

④ 右の図のように, 中心 O がどこにあるかわからない円板がある。

- この円板の中心 O の位置を作図によって求めよ。
- コンパスと定規を用い, 作図に用いた線は消さないこと。



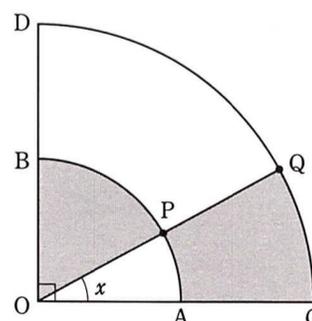
④ 【10点】

図中に記入

⑤ 右の図のおうぎ形 OAB とおうぎ形 OCD で, 中心角は 90° , 半径は $OA = \frac{1}{2}OC$ である。

点 P が弧 AB 上を A から B まで動くとき, 半径 OP の延長と弧 CD との交点を Q とする。

図形 $ACQP$ の面積が, おうぎ形 OPB の面積の 2 倍になるとき, $\angle AOP$ の大きさ x を求めよ。



⑤ 【10点】

--