

問 1	(ア)	(イ)	(ウ)
	$-\frac{a^3}{10}$	$\sqrt{3}$	$(x-2)^2$
	(エ)	(オ)	(カ)
	$-36\sqrt{2}$	$a=2, b=0$	5 個
	(キ)	(ク)	
	$\frac{16}{5}$ cm	$(1 + \frac{\sqrt{2}}{2})\pi$ cm ²	
問 2	(ア)	(イ)	
	$a = -\frac{4}{9}$	$-\frac{5}{8}$	
問 3	(ア)	(イ)	
	16 cm ²	$\frac{1}{12}$	
問 4	(ア)	(イ)	
	$\frac{63}{16}$ cm	3 cm	
問 5	(ア)	(イ)	
	$(2 + 2\sqrt{3})$ cm	$\frac{\sqrt{107}}{3}$ cm ²	
問 6	<p>【証明】</p> <p>△CFOと△BDGにおいて、</p> <p>まず、△OCEはOC=OEの二等辺三角形だから、</p> <p>∠OCE=∠OEC</p> <p>よって、∠OCF=∠CED ……①</p> <p>また、\widehat{CD}に対する円周角は等しいから、</p> <p>∠CED=∠CBD ……②</p> <p>①、②より、∠OCF=∠CBD</p> <p>よって、∠OCF=∠GBD ……③</p> <p>次に、仮定より、</p> <p>$\frac{1}{2}$∠AOC=∠BOD ……④</p> <p>また、\widehat{AC}に対する中心角と円周角の関係から、</p> <p>$\frac{1}{2}$∠AOC=∠ABC ……⑤</p> <p>④、⑤より、∠AOC=∠BOD+∠ABC</p> <p>よって、∠COF=∠GOB+∠GBO ……⑥</p> <p>さらに、△BGOの内角と外角の関係から、</p> <p>∠GOB+∠GBO=∠BGD ……⑦</p> <p>⑥、⑦より、∠COF=∠BGD ……⑧</p> <p>③、⑧より、2組の角がそれぞれ等しいから、</p> <p>△CFO≒△BDG</p>		

問	配点
1	(ア)~(ウ) 各2点 計6点
	(エ)~(カ) 各3点 計9点
	(キ)、(ク) 各3点 計6点
2	各3点 計6点
3	各3点 計6点
4	各3点 計6点
5	各3点 計6点
6	5点
計	50点