

Ⅲ 数学 正答表並びに採点基準 (平成22年度)

横浜翠嵐高校

問1	(ア)	(イ)	(ウ)
	$-4y^2$	$\sqrt{14}$	$x = -3, 4$

(エ)	(オ)	(カ)
$\frac{12}{5}$ 倍	毎秒 $\frac{7}{6}$ m	$n = 2, 4, 6, 8$

問2	(ア)	(イ)
	$a = -\frac{4}{9}$	$-\frac{5}{8}$

問3	(ア)	(イ)	(ウ)
	$\frac{5}{12}$	$\frac{1}{3}$	$\frac{4}{9}$

問4	(ア)	(イ)	(ウ)
	25	5 回	36 回

問5	(ア)	(イ)
	$(2 + 2\sqrt{3})$ cm	$\frac{\sqrt{107}}{3}$ cm ²

問6	[証明]
	<p>△CFOと△BDGにおいて、 まず、△OCEはOC = OEの二等辺三角形だから、 $\angle OCE = \angle OEC$ よって、$\angle OCF = \angle CED$ …① また、\widehat{CD}に対する円周角は等しいから、 $\angle CED = \angle CBD$ …② ①、②より、$\angle OCF = \angle CBD$ よって、$\angle OCF = \angle GBD$ …③ 次に、仮定より、 $\frac{1}{2}\angle AOC = \angle BOD$ …④ また、\widehat{AC}に対する中心角と円周角の関係から、 $\frac{1}{2}\angle AOC = \angle ABC$ …⑤ ④、⑤より、$\angle AOC = \angle BOD + \angle ABC$ よって、$\angle COF = \angle GOB + \angle GBO$ …⑥ さらに、△BGOの内角と外角の関係から、 $\angle GOB + \angle GBO = \angle BGD$ …⑦ ⑥、⑦より、$\angle COF = \angle BGD$ …⑧ ③、⑧より、2組の角がそれぞれ等しいから、 △CFO ∽ △BDG</p>

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