

2025年度 数学 解答用紙 (2月12日)

受験番号	氏名	得点

1

(1)	-49	(2)	$\frac{5x-7y}{12}$	(3)	$\sqrt{2}$
(4)	2400	(5)	$x = \frac{5}{2}$		$y = 2$
(6)	$x = 1 \pm \sqrt{5}$	(7)	$a = 2$		$b = -2$
(8)	$x = 66, 85$	(9)	32π	(10)	58°

小計
50

2

(1)	a	シ	b	コ	c	カ	d	ソ	e	ウ	f	イ
	1		1		1		1		1			
(2)	PB = 1					(3)	OP = $\sqrt{2}$					
4						5						

e・fで1点
小計
14

3

(1)	AE = 9	cm	(2)	EF = $3\sqrt{6}$	cm
4			4		
(3)	AG = $6\sqrt{2}$	cm	(4)	EP + PD = $3\sqrt{21}$	cm
4			4		

小計
16

4

(1)	5	5	$y = ax^2$ に C(2, 9) を代入し $9 = 4a \quad a = \frac{9}{4}$
			(答) $y = \frac{9}{4}x^2$
(2)	5	5	$y = bx + c$ に C(2, 9), B($-\frac{14}{9}, \frac{49}{9}$) を代入 $9 = 2b + c$ 連立して $\frac{49}{9} = -\frac{14}{9}b + c$ $b = 1, c = 7$
			(答) $y = x + 7$
(3)	5	5	頂点Oが共通なので、面積の比は底面の比である $AD:BC$ となる。 直線 l 上なので x 座標の差で比較する。 よって $AD:BC = (5+3):(2+\frac{14}{9}) = 9:4$
			(答) $\triangle OAD : \triangle OBC = 9:4$
(4)	5	5	角の2等分線の定理より $AP:PD = OA:OD$ $A(-3, 4) \quad D(5, 12)$ よって $OA = \sqrt{(-3)^2 + 4^2} = 5$ $OD = \sqrt{5^2 + 12^2} = 13$
			(答) $AP:PD = 5:13$

小計
20